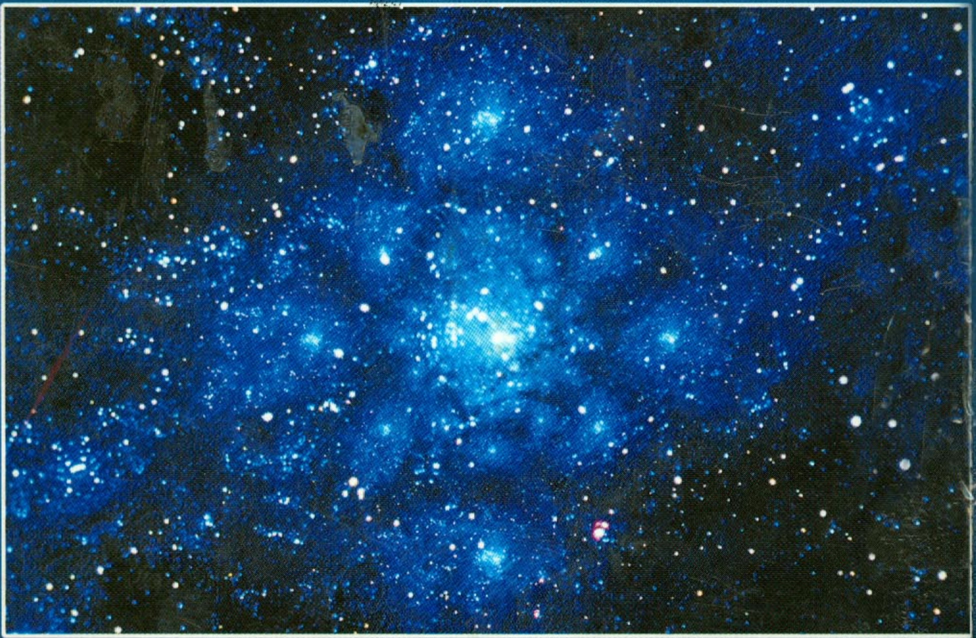
زغلول راغب محمد النجار

من آيات الإعجاز العلمي

السماء

في القرآن الكريم



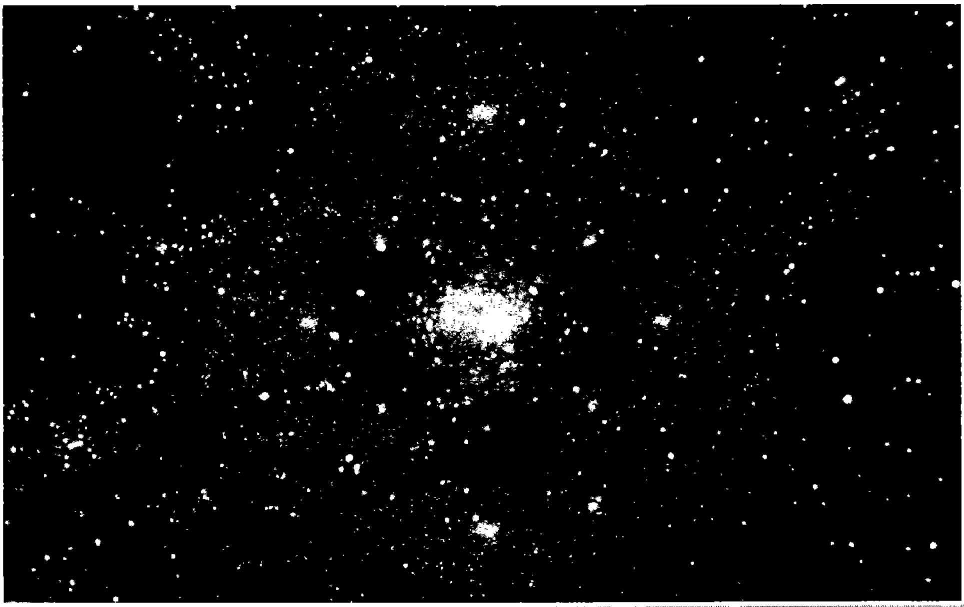
دار المعرفة

بيروت ـ لبنان

الدكتور زغلول راغب محمد النجار

من آيات الإعجاز العلمي

السماء في القرآن الكريم



دار المعرفة
بيروت - لبنان

جميع حقوق الملكية الادبية والفنية محفوظة لدار المعرفة بيروت - لبنان
ويحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنفيذ الكتاب كاملاً أو مجزأً أو تسجيله على أشرطة
كاسيت أو إدخاله على الكمبيوتر أو برمجته على اسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناشر خطياً

Copyright© All rights reserved
Exclusive rights by **Dar El-Marefah** Beirut - Lebanon.
No part of this publication may be translated, reproduced,
distributed in any form or by any means, or stored in a data base or
retrieval system, without the prior written permission of the publisher

ISBN 9953-429-81-2

الطبعة الرابعة
1428 هـ - 2007 م

دار المعرفة
للطباعة والنشر والتوزيع

DAR EL-MAREFAH
Publishing & Distributing

جسر المطار - شارع البرجاوي - ص.ب: ٧٨٧٦ - هاتف: ٨٣٤٣٠١ - ٨٥٨٨٣٠ - فاكس: ٨٣٥٦١٤ بيروت - لبنان
Airport Bridge, P.O.Box: 7876, Tel: 834301, 858930, Fax: 835614, Beirut-Lebanon
http//:www. marefah.com
E.mail: info@marefah.com

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ/ الدكتور/ زغلول راغب محمد النجار

- أستاذ/ علوم الأرض بجامعة قناة السويس - ج - م - ع
- رئيس لجنة الإعجاز العلمي للقرآن الكريم بالمجلس الأعلى للشؤون الإسلامية - ج - م - ع
- زميل الأكاديمية الإسلامية للعلوم وعضو مجلس إدارتها.

• ولد الدكتور زغلول النجار في قرية مشال، مركز بسيون بمحافظة الغربيّة في 17 نوفمبر عام 1933.

• تعلم القرآن الكريم منذ الصغر على يد والده.

• تخرج من جامعة القاهرة عام 1955م حاصلاً على درجة بكالوريوس العلوم بمرتبة الشرف، فمنحته الجامعة جائزة بركة للجيولوجيا وكان أول الحاصلين عليها.

• حصل على درجة الدكتوراه في علوم الأرض من جامعة ويلز/ بريطانيا عام 1963م ومنحته الجامعة درجة زمالتها فيما بعد الدكتوراه، كما حصل على منحة روبرتسون للأبحاث فيما بعد الدكتوراه.

• عمل بشركة صحاري للبترول، المركز القومي للبحوث بالقاهرة، ومناجم الفوسفات بوادي النيل، ومناجم الذهب بالبرامية - صحراء مصر الشرقية، وبمشروع الفحم بشبه جزيرة سيناء، وبكل من جامعات عين شمس، والملك سعود، وويلز، والكويت، وقطر، والملك فهد للبترول والمعادن، وعمل أستاذاً زائراً بجامعة كاليفورنيا - لوس أنجلس بالولايات المتحدة الأميركية، كما عمل مديراً لمعهد ماركفيلد للدراسات العليا ببريطانيا.

• حصل على جائزة أفضل البحوث المقدمة لمؤتمر البترول العربي سنة 1970م وعلى درجة الأستاذية عام 1972م.

• له أكثر من 150 بحثاً وخمسة وعشرين كتاباً منشوراً.

• أشرف على أكثر من خمسة وأربعين رسالة علمية للحصول على درجتي الماجستير والدكتوراه في العديد من الجامعات العربية والأجنبية.

• عضو في العديد من الجمعيات العلمية المحلية والعالمية. وعضو في هيئة تحرير العديد من الدوريات العلمية.

- زميل الأكاديمية الإسلامية للعلوم وعضو مجلس إدارتها.
- شارك في عدد كبير من المؤتمرات العربية والإسلامية والدولية.
- عضو هيئة تحكيم جائزة اليابان الدولية للعلوم.
- مستشار في شؤون التعليم العالي بالمعهد العربي للتنمية ـ المملكة العربية السعودية.
- عضو مؤسس للهيئة الخيرية الإسلامية العالمية وعضو مجلس إدارتها.
- عضو مؤسس للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة برابطة العالم الإسلامي ـ مكة المكرمة، وعضو مجلس إدارتها.
- عضو مجلس أمناء الهيئة الإسلامية للإعلام ـ لندن ـ بريطانيا.
- له مقال أسبوعي بجريدة الأهرام المصرية عن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم في صفحة كاملة صدر منه حتى الآن أكثر من مائة وخمسين مقالاً تعد للنشر الآن في سلسلة كتب متتابعة إن شاء الله.
- كتب أكثر من ستين مقالاً عن الإعجاز العلمي في الحديث النبوي الشريف نشرته جريدة الأهرام المصرية خلال رمضان 1422هـ ـ 1424هـ وتم نشرها في كتاب من جزءين، تمت ترجمتها إلى اللغة الإنجليزية.
- جاب كافة دول العالم محاضراً عن الإسلام وقضايا المسلمين المختلفة بصفة عامة وعن قضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة بصفة خاصة وذلك باللغتين العربية والإنجليزية.

الفهرس

مقدمة 11

الباب الأول: إعجاز القرآن الكريم 27

الباب الثاني: موقف المفسرين من الآيات الكونية في القرآن الكريم 33

الباب الثالث: الضوابط اللازمة للتعامل مع قضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم 65

الباب الرابع: من آيات السماء في القرآن الكريم 75

(1) ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْيدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ 75

(2) ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا. . .﴾ .. 95

(3) ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ 111

(4) ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ 121

(5) ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا﴾ 137

(6) ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ...﴾ 155

(7) ﴿. . . يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِهِ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ (٥٤)﴾ 167

(8) ﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ﴾ 181

(9) ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِمَوَٰقِعِ ٱلنُّجُومِ ۞ وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٌ لَّوۡ تَعۡلَمُونَ عَظِيمٌ﴾ 195

(10) ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۞ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾ 211

(11) ﴿ٱلۡحَمۡدُ لِلَّهِ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَۖ ...﴾ .. 233

(12) ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ ۞ وَمَآ أَدۡرَىٰكَ مَا ٱلطَّارِقُ ۞ ٱلنَّجۡمُ ٱلثَّاقِبُ﴾ 255

(13) ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا﴾ 273

(14) ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلرَّجۡعِ﴾ 293

(15) ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلۡحُبُكِ﴾ 309

(16) ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلۡبُرُوجِ﴾ 323

(17) ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِي رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيۡرِ عَمَدٖ تَرَوۡنَهَاۖ...﴾ 341

(18) ﴿أَفَلَمۡ يَنظُرُوٓاْ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوۡقَهُمۡ كَيۡفَ بَنَيۡنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٖ﴾ .. 355

(19) ﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزۡقُكُمۡ وَمَا تُوعَدُونَ﴾ 369

(20)﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهۡدِيَهُۥ يَشۡرَحۡ صَدۡرَهُۥ لِلۡإِسۡلَٰمِۖ وَمَن يُرِدۡ أَن يُضِلَّهُۥ يَجۡعَلۡ
صَدۡرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجٗا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِۚ كَذَٰلِكَ يَجۡعَلُ ٱللَّهُ
ٱلرِّجۡسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤۡمِنُونَ﴾ 389

(21) ﴿وَلَوۡ فَتَحۡنَا عَلَيۡهِم بَابٗا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّواْ فِيهِ يَعۡرُجُونَ ۞ لَقَالُوٓاْ إِنَّمَا سُكِّرَتۡ
أَبۡصَٰرُنَا بَلۡ نَحۡنُ قَوۡمٞ مَّسۡحُورُونَ﴾ 405

(22) ﴿وَجَعَلۡنَا ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيۡنِۖ فَمَحَوۡنَآ ءَايَةَ ٱلَّيۡلِ وَجَعَلۡنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبۡصِرَةٗ
لِّتَبۡتَغُواْ فَضۡلٗا مِّن رَّبِّكُمۡ وَلِتَعۡلَمُواْ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلۡحِسَابَۚ وَكُلَّ شَيۡءٖ فَصَّلۡنَٰهُ
تَفۡصِيلٗا﴾ 419

(**23**) ﴿وَٱلشَّمۡسِ وَضُحَىٰهَا﴾ 431

(24) ﴿وَٱلۡقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا﴾ 449

(25) ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا﴾ 467

(26) ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰهَا﴾ 483

(27) ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمۡسَ ضِيَآءً وَٱلۡقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعۡلَمُواْ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلۡحِسَابَۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلۡحَقِّۚ يُفَصِّلُ ٱلۡأٓيَٰتِ لِقَوۡمٍ يَعۡلَمُونَ﴾ 495

(28) ﴿وَٱلۡقَمَرَ قَدَّرۡنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلۡعُرۡجُونِ ٱلۡقَدِيمِ﴾ 509

(29) ﴿فَالِقُ ٱلۡإِصۡبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيۡلَ سَكَنًا وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ حُسۡبَانًاۚ ذَٰلِكَ تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡعَلِيمِ﴾ 523

(30) ﴿ٱقۡتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلۡقَمَرُ﴾ 537

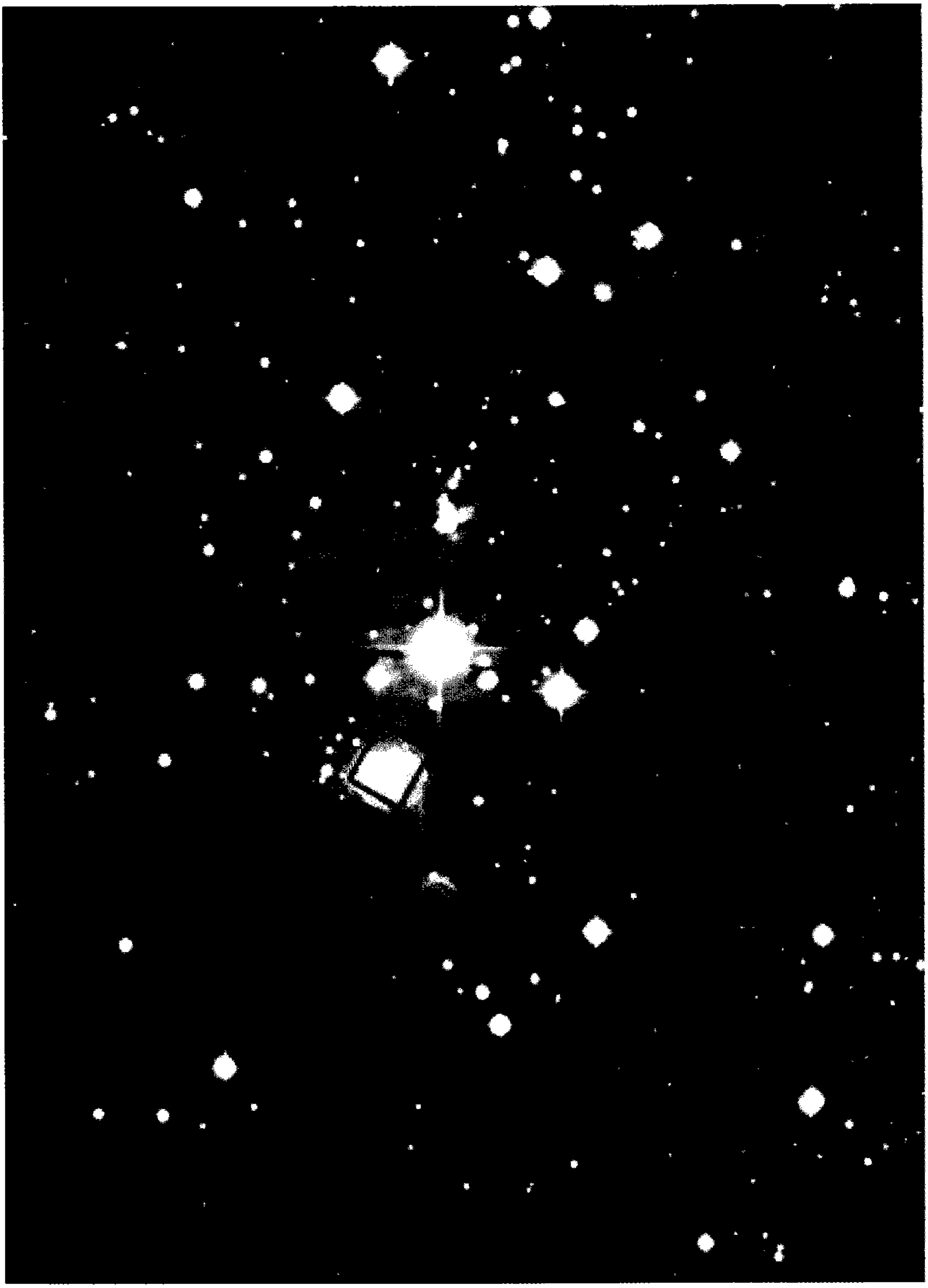
(31) ﴿رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا فَٱعۡبُدۡهُ وَٱصۡطَبِرۡ لِعِبَٰدَتِهِۦۚ هَلۡ تَعۡلَمُ لَهُۥ سَمِيًّا﴾ 549

(32) ﴿وَيُمۡسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلۡأَرۡضِ إِلَّا بِإِذۡنِهِۦٓۚ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ 563

(33) ﴿. . . وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ كُلٌّ يَجۡرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّىۚ. . .﴾ 575

الباب الخامس: خاتمة 589

ثبت بالمراجع 591



شكل (1) صورة ضوئية لسديم المخروط

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

مقدمة

إن الحمد لله، نحمده، ونستعينه، ونستهديه، ونستغفره، ونتوب إليه، ونؤمن به ونتوكل عليه، ونثني عليه الخير كله. ونصلي ونسلم على كافة أنبياء الله ورسله أجمعين، وعلى من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، ونخص منهم بأفضل الصلاة وأزكى التسليم خاتمهم أجمعين سيدنا محمد بن عبد الله النبي الأمين، الذي ختم الله ببعثته النبوات، وأكمل برسالته الرسالات، وأتمها في القرآن الكريم الذي أنزله الله (تعالى) بعلمه، وتعهد بحفظه في نفس لُغة وحيه (اللغة العربية)، فحفظه حفظاً كاملاً: كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، وآية آية، وسورة سورة بنفس الترتيب الذي نجده مكتوباً في بلايين النسخ من المصحف الشريف، ومدوناً في وسائل التسجيل المختلفة، ومحفوظاً في صدور البلايين من الحفاظ منذ أربعة عشر قرناً وإلى أن يرث الله (تعالى) الأرض ومن عليها. فصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين حمداً يليق بجلاله، وتنزيهاً له عن كل وصف لا يليق بهذا الجلال الإلهي المقدس والمنزه عن جميع أوصاف خلقه.

وبعد: فلما كان القرآن الكريم هو الصورة الوحيدة من كلام رب العالمين المحفوظة بين أيدي الناس اليوم بنفس لغة وحيها (اللغة العربية) كان هذا الكتاب الكريم معجزاً في كل أمر من أموره، لأنه لا بد وأن يكون مغايراً لكلام البشر، فهو معجز في بيانه ونظمه لأنه ليس بالشعر ولا بالنثر، ولكنه نمط من العربية فريد، وصياغة متميزة، لم يدركها فصحاء العرب وبلغاؤهم وهم في قمة من قمم الفصاحة والبلاغة وحسن البيان، وعجزوا عن الإتيان بشيء من مثله.

وبما أن القرآن الكريم هو بيان من الله (تعالى) فلا بد وأن يكون كل ما فيه حقاً مطلقاً: حديثه عن العقيدة (وهي غيب مطلق)، وعن العبادة (وهي أوامر إلٰهية محضة)، وعن

الأخلاق والمعاملات (وهي ضوابط للسلوك)، والتاريخ يؤكد أن الإنسان كان عاجزاً دوماً عن وضع ضوابط في أيٍّ من هذه القضايا لنفسه بنفسه .

وكذلك إشاراته إلى الكون ومكوناته وبعض أشيائه وظواهره لأنه كلام الخالق ومن أدرى بالخلق من خالقه؟، واستعراضه لسير أعداد من الأنبياء السابقين، وأممهم التي لم يدون لنا التاريخ شيئاً عنهم، والاكتشافات الأثرية المتتابعة تثبت صدقه في جميع ما أورد.

والقرآن الكريم هو أيضاً معجز في دستوره التربوي الفريد، وفي خطابه إلى النفس الإنسانية وارتقائه بها في معارج الله العليا إلى ما لا يمكن لأي خطاب آخر أن يصل، وفي إنبائه بعدد من الغيوب التي تحققت من بعد ولا تزال تتحقق، وفي تحديه للإنس والجن مجتمعين أن يأتوا بسورة من مثله دون أن يتمكن عاقل من التقدم بذلك.

وتتعدد جوانب الإعجاز القرآني (بمعنى عجز البشر عن الإتيان بشيء من مثله) بتعدد الزوايا التي ينظر منها إنسان محايد إلى كتاب الله، ومن هذه الجوانب:

1 ـ الإعجاز اللغوي، الأدبي، البياني، البلاغي، النظمي، اللفظي، والدلالي.

2 ـ الإعجاز العقدي (الاعتقادي).

3 ـ الإعجاز التعبدي (العبادي).

4 ـ الإعجاز الأخلاقي (بمعنى مواءمته للطبيعة البشرية بغير غلو ولا إقلال كما يتضح في ضوابط السلوك).

5 ـ الإعجاز التشريعي (كما يتضح في فقه المعاملات).

6 ـ الإعجاز التاريخي (الذي تؤكده الاكتشافات الأثرية للأمم التي جاء ذكرها في القرآن الكريم).

7 ـ الإعجاز التربوي.

8 ـ الإعجاز النفسي.

9 ـ الإعجاز الاقتصادي.

10 ـ الإعجاز الإداري.

11 ـ الإعجاز التنبؤي.

12 ـ الإعجاز العلمي.

13 ـ إعجاز التحدي للإنس والجن مجتمعين أن يأتوا بشيء من مثله في أسلوبه، أو

مضمونه، أو محتواه، دون أن يتمكن أحد من ذلك.

14 ـ إعجاز حفظه بنفس لغة وحيه (اللغة العربية) على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد دون أن يضاف إليه حرف واحد أو أن ينتقص منه حرف واحد، في الوقت الذي تعرضت فيه كل صور الوحي السابقة للضياع التام، وما بقي من ذكريات عن بعضها على هيئة ترجمات مهلهلة لروايات بشرية نقلت شفاهاً تعرض إلى التحريف تلو التحريف، والتحرير بعد التحرير، وإلى التبديل والتغيير، وإلى الحذف والإضافة، وإلى غير ذلك من صور التزييف الذي لا يزال مستمراً إلى يومنا هذا، مما أخرج تلك الرسالات السماوية السابقة عن إطارها الرباني، وردها إلى عدد من الوثنيات والشركيات القديمة، وجعلها عاجزة عن هداية أتباعها، وهذا هو السبب الحقيقي من وراء المظالم العديدة التي تجتاح مختلف بقاع الأرض اليوم، وتغرقها في بحار من الدماء والأشلاء والخراب والدمار.

ولهذه المفاضلة بين كتب تركت لأصحابها فضيعوها وكتاب تعهد الله بحفظه فحفظ. امتدح ربنا (تبارك وتعالى) القرآن الكريم في العديد من آياته والتي منها قوله (عز من قائل):

- ﴿الٓمٓ ١ ذَٰلِكَ ٱلۡكِتَٰبُ لَا رَيۡبَۛ فِيهِۛ هُدٗى لِّلۡمُتَّقِينَ ٢﴾ (البقرة: 1، 2).
- ﴿وَإِن كُنتُمۡ فِي رَيۡبٖ مِّمَّا نَزَّلۡنَا عَلَىٰ عَبۡدِنَا فَأۡتُواْ بِسُورَةٖ مِّن مِّثۡلِهِۦ وَٱدۡعُواْ شُهَدَآءَكُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ ٢٣﴾ (البقرة: 23).
- ﴿لَّٰكِنِ ٱللَّهُ يَشۡهَدُ بِمَآ أَنزَلَ إِلَيۡكَۖ أَنزَلَهُۥ بِعِلۡمِهِۦۖ وَٱلۡمَلَٰٓئِكَةُ يَشۡهَدُونَۚ وَكَفَىٰ بِٱللَّهِ شَهِيدًا﴾ (النساء: 166).
- ﴿وَهَٰذَا كِتَٰبٌ أَنزَلۡنَٰهُ مُبَارَكٞ مُّصَدِّقُ ٱلَّذِي بَيۡنَ يَدَيۡهِ وَلِتُنذِرَ أُمَّ ٱلۡقُرَىٰ وَمَنۡ حَوۡلَهَاۚ وَٱلَّذِينَ يُؤۡمِنُونَ بِٱلۡأٓخِرَةِ يُؤۡمِنُونَ بِهِۦۖ وَهُمۡ عَلَىٰ صَلَاتِهِمۡ يُحَافِظُونَ ٩٢﴾ (الأنعام: 92).
- ﴿وَمَا كَانَ هَٰذَا ٱلۡقُرۡءَانُ أَن يُفۡتَرَىٰ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَلَٰكِن تَصۡدِيقَ ٱلَّذِي بَيۡنَ يَدَيۡهِ وَتَفۡصِيلَ ٱلۡكِتَٰبِ لَا رَيۡبَ فِيهِ مِن رَّبِّ ٱلۡعَٰلَمِينَ ٣٧﴾ (يونس: 37).
- ﴿أَمۡ يَقُولُونَ ٱفۡتَرَىٰهُۖ قُلۡ فَأۡتُواْ بِعَشۡرِ سُوَرٖ مِّثۡلِهِۦ مُفۡتَرَيَٰتٖ وَٱدۡعُواْ مَنِ ٱسۡتَطَعۡتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ ١٣ فَإِلَّمۡ يَسۡتَجِيبُواْ لَكُمۡ فَٱعۡلَمُوٓاْ أَنَّمَآ أُنزِلَ بِعِلۡمِ ٱللَّهِ وَأَن لَّآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَۖ فَهَلۡ أَنتُم مُّسۡلِمُونَ﴾ (هود: 13، 14).
- ﴿الٓمٓرۚ تِلۡكَ ءَايَٰتُ ٱلۡكِتَٰبِۗ وَٱلَّذِيٓ أُنزِلَ إِلَيۡكَ مِن رَّبِّكَ ٱلۡحَقُّ وَلَٰكِنَّ أَكۡثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يُؤۡمِنُونَ﴾ (الرعد: 1).

• ﴿الٓر كِتَٰبٌ أَنزَلۡنَٰهُ إِلَيۡكَ لِتُخۡرِجَ ٱلنَّاسَ مِنَ ٱلظُّلُمَٰتِ إِلَى ٱلنُّورِ بِإِذۡنِ رَبِّهِمۡ إِلَىٰ صِرَٰطِ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡحَمِيدِ ١﴾ (إبراهيم: 1).

• ﴿هَٰذَا بَلَٰغٌ لِّلنَّاسِ وَلِيُنذَرُواْ بِهِۦ وَلِيَعۡلَمُوٓاْ أَنَّمَا هُوَ إِلَٰهٌ وَٰحِدٌ وَلِيَذَّكَّرَ أُوْلُواْ ٱلۡأَلۡبَٰبِ ٥٢﴾ (إبراهيم: 52).

• ﴿إِنَّا نَحۡنُ نَزَّلۡنَا ٱلذِّكۡرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ ٩﴾ (الحجر: 9).

• ﴿وَلَقَدۡ ءَاتَيۡنَٰكَ سَبۡعًا مِّنَ ٱلۡمَثَانِي وَٱلۡقُرۡءَانَ ٱلۡعَظِيمَ ٨٧﴾ (الحجر: 87).

• ﴿قُل لَّئِنِ ٱجۡتَمَعَتِ ٱلۡإِنسُ وَٱلۡجِنُّ عَلَىٰٓ أَن يَأۡتُواْ بِمِثۡلِ هَٰذَا ٱلۡقُرۡءَانِ لَا يَأۡتُونَ بِمِثۡلِهِۦ وَلَوۡ كَانَ بَعۡضُهُمۡ لِبَعۡضٖ ظَهِيرٗا ٨٨﴾ (الإسراء: 88).

• ﴿ٱلۡحَمۡدُ لِلَّهِ ٱلَّذِيٓ أَنزَلَ عَلَىٰ عَبۡدِهِ ٱلۡكِتَٰبَ وَلَمۡ يَجۡعَل لَّهُۥ عِوَجَاۜ ١﴾ (الكهف: 1).

• ﴿طه ١ مَآ أَنزَلۡنَا عَلَيۡكَ ٱلۡقُرۡءَانَ لِتَشۡقَىٰٓ ٢ إِلَّا تَذۡكِرَةٗ لِّمَن يَخۡشَىٰ ٣ تَنزِيلٗا مِّمَّنۡ خَلَقَ ٱلۡأَرۡضَ وَٱلسَّمَٰوَٰتِ ٱلۡعُلَى ٤﴾ (طه: 1 ـ 4).

• ﴿وَلِيَعۡلَمَ ٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ أَنَّهُ ٱلۡحَقُّ مِن رَّبِّكَ فَيُؤۡمِنُواْ بِهِۦ فَتُخۡبِتَ لَهُۥ قُلُوبُهُمۡۗ وَإِنَّ ٱللَّهَ لَهَادِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِلَىٰ صِرَٰطٖ مُّسۡتَقِيمٖ ٥٤﴾ (الحج: 54).

• ﴿تَبَارَكَ ٱلَّذِي نَزَّلَ ٱلۡفُرۡقَانَ عَلَىٰ عَبۡدِهِۦ لِيَكُونَ لِلۡعَٰلَمِينَ نَذِيرًا ١ ٱلَّذِي لَهُۥ مُلۡكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَلَمۡ يَتَّخِذۡ وَلَدٗا وَلَمۡ يَكُن لَّهُۥ شَرِيكٞ فِي ٱلۡمُلۡكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيۡءٖ فَقَدَّرَهُۥ تَقۡدِيرٗا ٢﴾ (الفرقان: 1، 2).

• ﴿قُلۡ أَنزَلَهُ ٱلَّذِي يَعۡلَمُ ٱلسِّرَّ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِۚ إِنَّهُۥ كَانَ غَفُورٗا رَّحِيمٗا ٦﴾ (الفرقان: 6).

• ﴿الٓمٓ ١ تَنزِيلُ ٱلۡكِتَٰبِ لَا رَيۡبَ فِيهِ مِن رَّبِّ ٱلۡعَٰلَمِينَ ٢ أَمۡ يَقُولُونَ ٱفۡتَرَىٰهُۚ بَلۡ هُوَ ٱلۡحَقُّ مِن رَّبِّكَ لِتُنذِرَ قَوۡمٗا مَّآ أَتَىٰهُم مِّن نَّذِيرٖ مِّن قَبۡلِكَ لَعَلَّهُمۡ يَهۡتَدُونَ ٣﴾ (السجدة: 1 ـ 3).

• ﴿وَيَرَى ٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ ٱلَّذِيٓ أُنزِلَ إِلَيۡكَ مِن رَّبِّكَ هُوَ ٱلۡحَقَّ وَيَهۡدِيٓ إِلَىٰ صِرَٰطِ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡحَمِيدِ ٦﴾ (سبأ: 6).

• ﴿تَنزِيلُ ٱلۡكِتَٰبِ مِنَ ٱللَّهِ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡحَكِيمِ ١ إِنَّآ أَنزَلۡنَآ إِلَيۡكَ ٱلۡكِتَٰبَ بِٱلۡحَقِّ فَٱعۡبُدِ ٱللَّهَ مُخۡلِصٗا لَّهُ ٱلدِّينَ ٢﴾ (الزمر: 1، 2).

• ﴿حمٓ ① تَنزِيلٌ مِّنَ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ ② كِتَٰبٌ فُصِّلَتۡ ءَايَٰتُهُۥ قُرۡءَانًا عَرَبِيًّا لِّقَوۡمٖ يَعۡلَمُونَ﴾ (فصلت: 1ـ 3).

• ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ بِٱلذِّكۡرِ لَمَّا جَآءَهُمۡۖ وَإِنَّهُۥ لَكِتَٰبٌ عَزِيزٞ ㊶ لَّا يَأۡتِيهِ ٱلۡبَٰطِلُ مِنۢ بَيۡنِ يَدَيۡهِ وَلَا مِنۡ خَلۡفِهِۦۖ تَنزِيلٞ مِّنۡ حَكِيمٍ حَمِيدٖ ㊷﴾ (فصلت: 41، 42).

• ﴿وَكَذَٰلِكَ أَوۡحَيۡنَآ إِلَيۡكَ قُرۡءَانًا عَرَبِيًّا لِّتُنذِرَ أُمَّ ٱلۡقُرَىٰ وَمَنۡ حَوۡلَهَا وَتُنذِرَ يَوۡمَ ٱلۡجَمۡعِ لَا رَيۡبَ فِيهِۚ فَرِيقٞ فِي ٱلۡجَنَّةِ وَفَرِيقٞ فِي ٱلسَّعِيرِ ⑦﴾ (الشورى: 7).

• ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِيٓ أَنزَلَ ٱلۡكِتَٰبَ بِٱلۡحَقِّ وَٱلۡمِيزَانَۗ وَمَا يُدۡرِيكَ لَعَلَّ ٱلسَّاعَةَ قَرِيبٞ ⑰﴾ (الشورى: 17).

• ﴿وَكَذَٰلِكَ أَوۡحَيۡنَآ إِلَيۡكَ رُوحٗا مِّنۡ أَمۡرِنَاۚ مَا كُنتَ تَدۡرِي مَا ٱلۡكِتَٰبُ وَلَا ٱلۡإِيمَٰنُ وَلَٰكِن جَعَلۡنَٰهُ نُورٗا نَّهۡدِي بِهِۦ مَن نَّشَآءُ مِنۡ عِبَادِنَاۚ وَإِنَّكَ لَتَهۡدِيٓ إِلَىٰ صِرَٰطٖ مُّسۡتَقِيمٖ ㊷ صِرَٰطِ ٱللَّهِ ٱلَّذِي لَهُۥ مَا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِۗ أَلَآ إِلَى ٱللَّهِ تَصِيرُ ٱلۡأُمُورُ ㊸﴾ (الشورى: 52، 53).

• ﴿قٓۚ وَٱلۡقُرۡءَانِ ٱلۡمَجِيدِ ①﴾ (قٓ: 1).

• ﴿أَمۡ يَقُولُونَ تَقَوَّلَهُۥۚ بَل لَّا يُؤۡمِنُونَ ㉝ فَلۡيَأۡتُواْ بِحَدِيثٖ مِّثۡلِهِۦٓ إِن كَانُواْ صَٰدِقِينَ ㉞﴾ (الطور: 33، 34).

• ﴿بَلۡ هُوَ قُرۡءَانٞ مَّجِيدٞ ㉑ فِي لَوۡحٖ مَّحۡفُوظِۭ ㉒﴾ (البروج: 21، 22).

والقرآن الكريم هو في الأصل كتاب هداية في أمر الدين بركائزه الأربع الأساسية: العقيدة، والعبادة، والأخلاق، والمعاملات، ولكن الله (تعالى) يعلم بعلمه المحيط أن الإنسان سيصل في يوم من الأيام إلى زمن كزمننا الراهن يفتح الله (سبحانه وتعالى) فيه على الإنسان من معرفة بالكون وسننه ما لم يفتح من قبل، فيغتر الإنسان بالعلم ومعطياته وتطبيقاته في مختلف المجالات وبما وصل إليه من تقنيات متقدمة ويدفعه ذلك إلى إنكار الدين ونسيان الموت، والحساب، والآخرة، والجنة، والنار، خاصة وأن هذه المفاهيم وغيرها من ركائز العقيدة قد اهترأت اهتراءً شديداً في معتقدات غير المسلمين، مما دفع كثيراً من علمائهم إلى إنكارها والسخرية منها. ولكي يقيم ربنا (تبارك وتعالى) الحجة على أهل عصرنا أبقى لنا في محكم كتابه أكثر من ألف آية كونية صريحة، بالإضافة إلى آيات أخرى عديدة تقترب دلالتها من الصراحة، وهذه الآيات القرآنية تحوي من الإشارات الكونية ما لم يكن معروفاً لأحد من الخلق في زمن الوحي، ولا لقرون متطاولة من بعد زمن الوحي، وذلك لأهداف عديدة منها ما يمكن إيجازه فيما يلي:

أولاً: الشهادة لله الخالق بطلاقة القدرة في إبداعه لخلقه، ومن ثم الشهادة له سبحانه وتعالى بالألوهية، والربوبية، والوحدانية لأن كل شيء في هذا الوجود قد خلق بقدر، وفي زوجية واضحة تشهد لله الخالق بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه.

ثانياً: الشهادة لله (تعالى) أنه كما أبدع هذا الكون من العدم، وعلى غير مثال سابق، فهو قادر على إفنائه إلى العدم، وعلى إعادة خلقه من جديد، خاصة وأننا نرى الخلق من العدم والإفناء إلى العدم يتكرر أمام أنظارنا في صفحة السماء، حيث أن المجرات تتباعد عن بعضها البعض بمعدلات تقترب من سرعة الضوء وتتخلق المادة والطاقة لملء المسافات الناتجة عن هذا التوسع من حيث لا نعلم.

كذلك فإننا نرى مختلف صور المادة والطاقة تُبْتَلَعُ بواسطة النجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود) إلى حيث لا نعلم، ونرى التقاء اللبنات الأولية للمادة بأضدادها فتفنى إلى ما لا نعلم..!! وعلى الرغم من ذلك بقيت قضية البعث وإنكار إمكانية وقوعه هي الحجة الرئيسية للكفار والملحدين، وللحائرين المتشككين، لأنهم من جهلهم يقيسون على الله (تعالى) بمقاييس البشر، وإرادة الله (تعالى) لا تحدها حدود، ولا يقف أمامها عائق.

ثالثاً: هذه الإشارات الكونية في القرآن الكريم قد صيغت صياغة مجملة معجزة يفهم منها أهل كل عصر معنى من المعاني يتناسب مع ما توفر لهم من علوم الكون ومكوناته، وتظل هذه المعاني تتسع باستمرار باتساع دائرة المعرفة الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد، حتى يبقى القرآن الكريم مهيمناً على المعرفة الإنسانية مهما اتسعت دوائرها، تصديقاً لنبوءة المصطفى ﷺ في وصفه للقرآن الكريم بأنه «**لا تنتهي عجائبه ولا يخلق على كثرة الرد**».

وليس هذا لغير كلام الله (تعالى)...!! لأنه لا يمكن لعاقل أن يتخيل مصدراً غير الله الخالق لهذا الكم الهائل من الحقائق العلمية في القرآن الكريم وهو كتاب منزل من قبل ألف وأربعمائة سنة على نبي أمي ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، وفي فترة زمنية لم يكن لأحد من الخلق إلمام بشيء من هذه الحقائق العلمية التي لم تبدأ في التكشف للإنسان إلا في خلال القرنين الماضيين، ولا تزال تتكشّف إلى يوم الدين.

والإشارات الكونية في القرآن الكريم جاءت في أكثر من ألف آية صريحة، بالإضافة إلى آيات أخرى عديدة تقترب دلالتها من الصراحة، وتشكل هذه الآيات الكونية حوالي سدس مجموع آيات القرآن الكريم.

وهذه الآيات الكونية لا يمكن فهمها فهماً كاملاً في إطارها اللغوي فقط ـ على أهمية ذلك وضرورته ـ، ولا يمكن الوصول إلى سبقها بالحقيقة الكونية ـ وهو ما نسميه بالإعجاز

العلمي للقرآن الكريم ـ دون توظيف الحقائق العلمية التي توفرت لأهل زمننا، لأن في هذه الآيات الكونية من المحتوى العلمي ما لا يقف على دلالته إلا الراسخون في العلم ـ كلٌّ في حقل تخصصه ـ ومن هنا كانت تلك الآيات القرآنية العديدة التي تشير إلى مستقبلية الاستكشاف في دلالات بعض الآيات القرآنية، وذلك من مثل قوله (تعالى):

- ﴿لِّكُلِّ نَبَإٍ مُّسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ ﴿٦٧﴾﴾ (الأنعام: 67).

وقوله (عز من قائل):

- ﴿وَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ فَتَعْرِفُونَهَا ۚ وَمَا رَبُّكَ بِغَٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٩٣﴾﴾ (النمل: 93).

وقوله (ﷻ):

- ﴿إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَٰلَمِينَ ﴿٨٧﴾ وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُۥ بَعْدَ حِينٍۭ ﴿٨٨﴾﴾ (صٓ: 87، 88).

وقوله (ﷻ):

- ﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾﴾ (فصلت: 53).

وفي المقابل فإننا نجد الآيات القرآنية المتعلقة بركائز الدين من العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات قد صيغت صياغة محكمة، محددة الدلالة، واضحة المعنى، لا تحتمل غير وجه واحد يفهمه البدوي في قلب الصحراء كما يفهمه أعلى الناس ثقافة وعلماً، وهذا أيضاً جانب من جوانب الإعجاز القرآني التي لا تحصى ولا تعد. ولذلك يحضنا ربنا (تبارك وتعالى) حضاً على تدبُّر آيات القرآن الكريم فيقول (عز من قائل):

- ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ ۚ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَٰفًا كَثِيرًا ﴿٨٢﴾﴾ (النساء: 82).

ويقول (ﷻ):

- ﴿قَدْ جَآءَكُم بَصَآئِرُ مِن رَّبِّكُمْ ۖ فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهِۦ ۖ وَمَنْ عَمِىَ فَعَلَيْهَا ۚ وَمَآ أَنَا۠ عَلَيْكُم بِحَفِيظٍ﴾ (الأنعام: 104).

ويقول (ﷻ):

- ﴿كِتَٰبٌ أَنزَلْنَٰهُ إِلَيْكَ مُبَٰرَكٌ لِّيَدَّبَّرُوٓا۟ ءَايَٰتِهِۦ وَلِيَتَذَكَّرَ أُو۟لُوا۟ ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿٢٩﴾﴾ (صٓ: 29).

ويقول (تبارك وتعالى):

• ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْءَانَ أَمْ عَلَىٰ قُلُوبٍ أَقْفَالُهَآ ﴿٢٤﴾﴾ (محمد: 24).

وفي ذلك يقول المصطفى ﷺ: **«أعربوا القرآن والتمسوا غرائبه»**[1].

وإعراب القرآن الكريم يقصد به معرفة معانيه، والتماس غرائبه أي معرفة ما غمض من معانيه على قارئه، ويتجلى ذلك أكثر ما يتجلى في الآيات الكونية التي تتسع دلالاتها باستمرار مع اتساع دائرة المعرفة الإنسانية جيلاً بعد جيل، وأمة بعد أمة، وذلك لندرة تلك المعرفة بالكون ومكوناته وظواهره في زمن تنزل الوحي، ولطبيعتها التراكمية مع الزمن، بمعنى اتساع دائرة المعرفة فيها بزيادة استقراء الإنسان للكون وتعرفه على السنن المنتظمة الحاكمة له، والتي وضعها الله (ﷻ) فيه، ولولا انتظام تلك السنن واطرادها ما تمكن الإنسان من معرفة شيء منها، ولا عنها، وهذا الانتظام والاطراد في سنن الكون وظواهره هو من وسائل تسخير الكون للإنسان، وقد تحدث القرآن الكريم عن ذلك التسخير في مواطن عديدة.

ومبررات الاهتمام بالإشارات الكونية في القرآن الكريم عديدة ولكن يمكن إيجازها فيما يلي:

1 ـ إن القرآن الكريم نزل لنا لنفهمه، والآيات الكونية لا تفهم فهماً كاملاً في إطار اللغة وحدها، لأن المعرفة كلٌّ لا يتجزأ.

2 ـ إن الإسلام والمسلمين يتعرضون اليوم لهجوم ظالم في جميع وسائل الإعلام العالمية والمحلية بسبب إنكار غير المسلمين لنبوة المصطفى ﷺ، وإنكارهم للوحي بالقرآن، والإشارات الكونية خير دليل لأهل عصرنا على حجية ذلك كله، وباللغة التي يفهمونها.

3 ـ إننا قصرنا في التبليغ عن الله (ﷻ) وعن رسوله ﷺ تقصيراً كبيراً، ولذلك وصلنا إلى ما وصلنا إليه من تكتل أهل الباطل علينا، وتآمرهم على ديننا ومقدساتنا وأعراضنا وأموالنا وأراضينا، وخير وسيلة لتبليغ هؤلاء القوم اليوم عن فضل الإسلام على غيره من الأديان وفضل القرآن على غيره من الكتب: هو ما ورد من حقائق علمية راسخة في كل من كتاب الله ﷻ وسنة رسوله ﷺ لأن العلم قد أصبح الوسيلة الوحيدة المقنعة لأهل عصرنا.

4 ـ إن العالم قد أصبح قرية كبيرة تلتقي فيها كل الحضارات بما فيها من المعتقدات والفلسفات والثقافات، وثقافة عصرنا الراهن ترتكز على العلوم البحتة والتطبيقية وما تنتجه

(1) رواه أبو يعلى في مسنده والسوطي في الجامع الصغير.

من تقنيات مختلفة، ولذلك فإن إثبات سبق كلٍّ من القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة بالإشارة إلى العديد من حقائق الكون هو من أنجح الوسائل لإقناع أهل عصرنا بحجة القرآن الكريم وبصدق نبوة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ.

5 ـ إن المؤامرة الدولية على الإسلام والمسلمين قد أسقطت من أيدينا كل سلاح نستطيع به الدفاع عن أنفسنا، وأراضينا، وعن ديننا، ومقدساتنا، وعن أعراضنا، وكرامتنا، ولكن على الرغم من ذلك فقد بقي بأيدينا سلاح الدعوة إلى الله على بصيرة بلغة العصر ـ ألا وهو سلاح الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة ـ والذي لو أحسنّا توظيفه في الدعوة إلى دين الله لفتح الله (تعالى) علينا الدنيا من أطرافها، والتجارب المحدودة في هذا المجال تثبت جدوى ذلك وأهميته.

وعلى الرغم من ذلك فقد عارض نفر من أبناء المسلمين قضية الإعجاز العلمي للقرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة، وكان السبب الرئيسي لذلك هو ازدواجية التعليم، وبمعنى المفاصلة الكاملة بين تعليم ديني، إنساني، نظري، لم يعد له اهتمام بالمعطيات الكلية للعلوم، وتعليم مدني، علمي، تقني، لا يعطي للدارس الحد الأدنى من الثقافة التي تعينه على فهم أصول دينه، وعلى حسن القيام بعباداته، وعلى التبليغ عن الله ورسوله بالكلمة الطيبة والحجة البالغة. ونتيجة لهذه المفاصلة تخوف كل من الشرعيين والعلميين من الخوض في هذه التجربة التي بدأها علماء المسلمين في القرن الهجري الثالث واستمرت في مد وجزر حتى عصرنا الراهن.

وكان من مبررات المعارضين ما يلي:

1 ـ اعتبارهم التفسير العلمي للقرآن الكريم نوعاً من التفسير بالرأي ـ والرأي عندهم مذموم ـ ولكن المقصود بالرأي المذموم هو الهوى، وليس الرأي المؤسس على الحقائق العلمية الثابتة التي يقبلها كل عقل سوي، وتؤيدها الحجة المنطقية المقبولة والدليل المادي الملموس.

2 ـ اعتبارهم أن الإسرائيليات كانت قد نفذت أول ما نفذت إلى التفسير عن طريق من أسلم من أهل الكتاب والذين حملوا معهم تصورات لشرح دلالة الآيات الكونية استناداً إلى ما جاء في سفر التكوين من العهد القديم، وقد أثبت العلم خطأها، كما جاء في كتاب الطبيب الفرنسي الدكتور موريس بوكاي.

3 ـ أن القرآن الكريم هو في الأصل كتاب هداية، وبما أنه كلام الله ـ في صفائه الرباني ـ فهو حق كله، وثابت ثبوت الرواسي، والعلوم المكتسبة متغيرة، ولا يجوز مقابلة الثابت بالمتغير، أي لا يجوز مقابلة كلام الله بكلام الناس، وللرد على ذلك نقول: إن

القرآن الكريم نزل لنا لنفهمه ولنتدبر آياته بإمكاناتنا البشرية المحدودة، وأن العلوم المكتسبة ليست كلها متغيرة ففيها الحقائق الثابتة، والقوانين المنضبطة.

4 ـ أن العلوم الكونية انطلقت في زماننا من منطلقات مادية بحتة، لا تؤمن بما فوق المدرك الملموس من صور المادة والطاقة، ولذلك تصاغ أحياناً صياغات منافية لأصول الدين، نتيجة للصراع المرير الذي قام بين العلميين ورجال الكنيسة في العالم الغربي، وانتهى بانحسار دور الكنيسة، وللرد على ذلك نقول أن هذا الموقف كان في البدايات الأولى لتطبيق المنهج العلمي في الغرب، أما اليوم فإن المعطيات الكلية للعلوم أصبحت تؤكد على العديد من حقائق الدين.

5 ـ أن بعض الذين تعرضوا لتفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم ـ بغير خلفية علمية سليمة ـ إما تكلفوا في تحميل الآيات ما لا تحمله، أو توسعوا أكثر من اللازم في إعطاء الآية القرآنية الكريمة من المعاني ما لا تقصده، والقرآن العظيم أجل من ذلك وأكرم، وللرد على ذلك نقول أن إثبات الإعجاز العلمي للقرآن الكريم وللسنة النبوية المطهرة لا يتم إلا بواسطة المتخصصين ـ كلٌّ في حقل تخصصه ـ وعلى الناقلين عنهم أن ينسبوا كل قضية إلى محققها، وإلا لأصبح الأمر فوضى لا ضابط له.

وهذه الحجج كلها مردود عليها في هذا الكتاب حجة حجة، غير أن خير رد عليها هو الالتزام بضوابط التعامل مع قضية الإعجاز العلمي في كتاب الله وفي سنة خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) والتي أفردت لها باباً كاملاً في هذا الكتاب وأوجزها فيما يلي:

1 ـ حسن فهم النص من القرآن الكريم وفق دلالات الألفاظ في اللغة العربية، وحسب قواعدها، وأساليب التعبير فيها، لأن القرآن الكريم نزل بلسان عربي مبين، ولذلك فالنص مقدم على الظاهر، والظاهر مقدم على التأويل.

2 ـ فهم أسباب النزول، والناسخ والمنسوخ، والمأثور من تفسير المصطفى ﷺ، والإلمام بجهود المفسرين السابقين.

3 ـ جمع النصوص القرآنية المتعلقة بالموضوع الواحد، والقراءات الصحيحة لها، ورد بعضها إلى بعض مع مراعاة السياق القرآني، وعدم اجتزاء النص عما قبله وعما بعده، ومراعاة أن العبرة بعموم اللفظ لا بخصوص السبب، وتوظيف كل من الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة المتعلقة بالموضوع الواحد في فهم النص القرآني، لأن القرآن الكريم يفسر بعضه بعضاً، كما تفسره أقوال رسول الله ﷺ.

4 ـ عدم التكلف، أو ليّ أعناق الآيات من أجل موافقتها للحقيقة العلمية، لأن القرآن الكريم أعزّ علينا وأكرم من ذلك انطلاقاً من كونه كلام الله الخالق، ومن حقيقة أن الخالق هو أدرى بخلقه من كل المخلوقين.

5 ـ البعد عن القضايا الغيبية غيبة كاملة، وعدم الخوض فيها بأكثر مما أثبته القرآن الكريم وفسرته السنة النبوية المطهرة، وذلك من مثل قضايا الذات الإلهية والروح، وحياة البرزخ، وموعد قيام الساعة، والملائكة، والجن، والجنة، والنار، ـ وغير ذلك من غيوب مطلقة.

6 ـ مراعاة التخصص الدقيق لكل دارس لموضوع الإعجاز العلمي في كتاب الله ـ كل في حقل تخصصه ـ لأن هذا ليس مجالاً للخوض من كل خائض. وهنا يجب التفريق بين تحقيق المحقق ونقل الناقل.

7 ـ يجب تحري الدقة والأمانة في التعامل مع كتاب الله، والتجرّد عن كل هوى شخصي حتى يتحقق إخلاص النية في ذلك.

8 ـ الالتزام بتوظيف الحقائق العلمية الثابتة التي لا رجعة فيها في تفسير الآيات الكونية الواردة في كتاب الله وفي سنة خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، باستثناء حالة واحدة، وهي حالة الآيات والأحاديث التي تفصّل قضايا الخلق والإفناء والبعث بأبعادها الثلاث (خلق كل من الكون والحياة والإنسان وإفنائهم جميعاً ثم بعثهم من جديد) لأن هذه من القضايا التي لا تخضع لإدراك الإنسان ومشاهدته بطريقة مباشرة، وبذلك لا يمكن للعلوم المكتسبة أن تتجاوز فيها مرحلة التنظير (أي وضع نظرية من النظريات التي تتعدد بتعدد خلفية واضعيها). وفي هذه الحالة يمكن للمسلمين الارتقاء بإحدى هذه النظريات السائدة إلى مقام الحقيقة لمجرد وجود إشارة لها في كتاب الله (ﷻ) أو في سنة رسوله ﷺ.

9 ـ يجب التفريق بين قضيتي التفسير العلمي والإعجاز العلمي لكلٍّ من القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة، وذلك لأن التفسير العلمي هو محاولة بشرية لحسن فهم دلالة الآية الكونية في هذين المصدرين من مصادر وحي السماء. ونحرص في التفسير العلمي على توظيف الحقائق العلمية كلما توفرت، ولكن لما كان العلم الكسبي لم يصل بعد إلى الحقيقة في كل أمر من الأمور، فلا أرى حرجاً من توظيف النظرية العلمية السائدة في تفسير الآية الكونية التي لا تتوفر حقائق لتفسيرها، ولا حرج في ذلك حتى لو ثبت خطأ النظرية الموظفة في التفسير بعد ذلك، لأن الخطأ هنا لا ينسحب على جلال القرآن الكريم ولكن ينسحب على جهد المفسر. أما الإعجاز العلمي فهو موقف من مواقف التحدي، والمتحدي لا بد

وأن يكون واقفاً على أرضية صلبة، ولذلك لا يجوز أن يوظف في الإعجاز العلمي إلا القطعي الثابت من الحقائق العلمية كما أوضحنا في النقطة السابقة.

10 ـ عدم التقليل من جهود السابقين الذين خدموا القرآن الكريم في حدود المعارف المتاحة لهم كل في زمانه، وفي حدود سقف المعرفة المتاحة له.

وقد كتب كثيرون في موضوع الإعجاز اللغوي للقرآن الكريم تحت عناوين مختلفة مثل: (الإعجاز البياني/ البلاغي/ الأدبي/ اللفظي/ النظمي/ الدلالي) منهم **الجاحظ** في القرن الهجري الثالث (ت255هـ)، وكل من **الواسطي** (ت306هـ)، **والرماني** (ت386هـ)، **والخطابي** (ت388هـ) وهم من علماء القرن الرابع الهجري، وكل من **الباقلاني** (ت403هـ)، **والقاضي عبد الجبار** (ت415هـ)، **والظاهري** (ت456هـ)، **والجرجاني** (ت471هـ) **والغزالي** (ت505هـ) من علماء القرن الخامس الهجري، وكل من **القاضي عياض** (ت544هـ) **والفخر الرازي** (ت604هـ) من علماء القرن السادس الهجري، وكل من **السكاكي** (ت626هـ) **والعز ابن عبد السلام** (ت660هـ)، في القرن السابع الهجري؛ **والزركشي** (ت794هـ) من أعلام القرن الثامن الهجري؛ **والبقاعي** (ت885هـ) من القرن التاسع الهجري، **والسيوطي** (ت911هـ) من أعلام القرن العاشر الهجري، **والألوسي** (ت1270هـ) من أعلام القرن الثالث عشر الهجري، ونشطت الكتابة في موضوع الإعجاز اللغوي للقرآن الكريم في القرنين الرابع عشر والخامس عشر الهجريين نشاطاً ملحوظاً، وكان ممن خاضوا هذا المجال: **الزرقاني، الرافعي، الجزائري، المراغي، دراز، أبو زهرة، النورسي، محمد رشيد رضا، بنت الشاطىء، والمطعني** وغيرهم.

أما الذين تناولوا الإشارات الكونية في القرآن الكريم بشيء من التفصيل فكان في مقدمتهم **الجاحظ** (ت255هـ) في كتابه «الحيوان»، **وابن حزم الأندلسي** (ت405هـ) في كتابه «المفصل»، **والغزالي** (ت505هـ) في كتابيه «إحياء علوم الدين» و «جواهر القرآن»، **والفخر الرازي** (ت606هـ) في تفسيره «مفاتيح الغيب»، **وطنطاوي جوهري** (ت1359هـ) في موسوعته السباقة «الجواهر في تفسير القرآن الكريم»، **ومحمد بن أحمد الإسكندراني الطبيب، وعبد الله فكري، وعبد العزيز سيد الأهل، أحمد مختار الغازي، حنفي أحمد، محمد أحمد الغمراوي، محمد محمود إبراهيم، إبراهيم عبد القادر محمد فرج، محمد جمال الدين الفندي، عبد الرازق نوفل، يوسف مروة، عبد الغني الخطيب، أحمد محمود سليمان، عبد الله شحاتة، مصطفى محمود، يوسف السويدي، منصور حسب النبي**، وجيش من المعاصرين الذين أضافوا إضافات أصيلة إلى هذا الموضوع.

وقد بدأت الاهتمام بقضيتي التفسير العلمي والإعجاز العلمي للقرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة منذ دخولي إلى كلية العلوم بجامعة القاهرة في سنة 1951م، حين تعرضت ـ وتعرض غيري من الطلاب المسلمين ـ لسيل من التحديات الوافدة مع تيارات التغريب المختلفة من مادية دهرية، يمينية أو يسارية، وكانت تيارات عاتية بأيدي العديد من الأساتذة والإداريين والطلبة الذين سخروا لمهاجمة الإسلام والمسلمين، وكان في مواجهة هذا التيار التغريبي تيار إسلامي قوي ينتصر لهذا الدين الخاتم بالكلمة الطيبة والحجة الواضحة والمنطق السوي، وكان على رأس هذا التيار الراشد أستاذي وأستاذ جيل كامل ممن تخصصوا في علوم الأرض وهو الأستاذ الدكتور إبراهيم عبد القادر محمد فرج (بارك الله في عمره وأحسن لنا وله الخاتمة) الذي كان يملأ محاضراته ومذكراته وأحاديثه بحسن الاستشهاد بالآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة، فكوّن مدرسة علمية في هذا المجال أسأل الله تعالى أن يجزيه عنا وعنها خير الجزاء.

وكان من قادة هذه المدرسة الإيمانية الأستاذ الدكتور محمد محمود إبراهيم (رحمه الله) الرئيس السابق لقسم هندسة التعدين والبترول بجامعة القاهرة، والذي كان أول من كتب كتاباً بعنوان «إعجاز القرآن الكريم وطبقات الأرض» وصال وجال بهذا الأمر في العديد من المحاضرات والنقاشات على مستوى جامعة القاهرة وخارجها.

كما كان من الفُرسان المجاهدين في هذا المجال الأستاذ الدكتور محمد أحمد الغمراوي (رحمه الله) الذي عمل أستاذاً بكلية الصيدلة ـ جامعة القاهرة، وعميداً لكلية الصيدلة بجامعة الملك سعود بالرياض حيث سعدت بصحبته، ودرَّس بكلية أصول الدين بالأزهر الشريف كتاباً من تأليفه بعنوان «في سنن الله الكونية».

هذا بالإضافة إلى التحديات التي لقيتها في طفولتي وشبابي من الحملات التنصيرية التي كان يشنها المستشفى الأمريكي بطنطا، وكان مركزاً تنصيرياً نشطاً باءت جهوده كلها بالفشل. ومن بعد ذلك بسنوات طويلة كانت رحلتي مع جامعة القاهرة والتي امتدت من 1951م إلى 1955م، ثم التحديات التي لقيتها في بريطانيا وقد سافرت إليها بعد حرب قناة السويس التي وقعت في سنة 1956 بقليل، وكانت مشاعر البريطانيين مشحونة ضد كل من مصر والعروبة والإسلام، وكان عَليَّ أن أُفنِّدَ دعاوى هؤلاء المبطلين من الغلاة المتشددين بالأسلوب المناسب في كل حالة.

وبعد ذلك بقرابة الربع قرن سافرت إلى الولايات المتحدة الأمريكية في منتصف السبعينيات من القرن العشرين وعملت أستاذاً زائراً بجامعة كاليفورنيا ـ لوس أنجلوس، وحدث في أثناء إقامتي في هذه الغربة أن وقعت زيارة فضيلة الإمام الأكبر الأستاذ الدكتور

الشيخ عبد الحليم محمود (رحمه الله) شيخ الأزهر الأسبق للولايات المتحدة الأمريكية والتي رافقته في أغلب محطاتها وترجمت له وعنه، وتبع هذه الرحلة المباركة زيارة الرئيس السادات إلى القدس الشريف، واشتعلت المشاعر وانقسم المسلمون في الولايات المتحدة الأمريكية بين معارض لتلك الزيارة المفاجئة ومؤيد لها، وتحركت أقلام وألسنة عديدة بالقضية الفلسطينية، وباستنكار اغتصاب الصهاينة الغرباء لهذه الأرض العربية الإسلامية بمؤامرة دولية حاكتها القوى الصهيونية العالمية المستترة والمعلنة بدهاء وخبث ومكر شديد. ولقي ذلك صدى عند غلاة المتطرفين الغربيين الذين استردوا بذلك شيئاً من هزائمهم التاريخية أمام جيوش المسلمين، وأعان على تنفيذ هذا المخطط الشيطاني كل قوى الشر في العالم وفي مقدمتها بريطانيا ثم الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وروسيا وغير ذلك من دول الغرب والشرق على حد سواء. وكان من دوافع هذا التآمر الدولي أن المسلمين لم يؤدوا الواجب الملقى على عواتقهم بالتبليغ عن الله (ﷻ) وعن رسوله ﷺ وتركوا الساحة مفتوحة لغلاة الحركة الصهيونية العالمية (وأغلب وسائل الإعلام بأيديهم) يسمّمون أفكار الناس بالخوف من الإسلام، وبالكراهية للمسلمين، وبوصفهم بالخطر الداهم على الحضارة الغربية وجميع منجزاتها، ومن هنا كان هذا التآمر الدولي اليهودي/ الصليبي واللاديني/ الدهري على الإسلام والمسلمين.

وفي خضم هذه الحوارات ثبت لي أن عرض قضية الإعجاز العلمي للقرآن الكريم وللسنة النبوية المطهرة هو من أيسر وسائل الدعوة إلى دين الله الخاتم، وأكثرها إقناعاً لأهل عصرنا، لأنها تقدم لهم الدليل المادي الملموس على نبوة الرسول الخاتم ﷺ وعلى صدق رسالته، وعلى أن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية بل هو كلام الله الخالق، وذلك دون الخوض في أية خلافات دينية أو تاريخية.

وانطلاقاً من ذلك كله كان اهتمامي بالإشارات الكونية في القرآن الكريم وفي السنة النبوية المطهرة منذ الخمسينيات من القرن العشرين، وكان حرصي على زيارة أغلب دول العالم من كندا شمالاً إلى أستراليا جنوباً، ومن الأمريكيتين غرباً إلى إندونيسيا وماليزيا شرقاً أتحدث في هذه القضية، حتى استضافني سعادة السفير الدكتور غازي القصيبي في محاضرة بالمركز الإعلامي السعودي بلندن في سنة 1998م كان لها من الصدى الطيب ما دفع الصحفي الكبير الأستاذ عرفان نظام الدين إلى التعليق عليها بزاويته المعنونة «من الحياة» في جريدة الحياة بتاريخ 5/ 3/ 1998 (الموافق 7/ 11/ 1418هـ). ثم استضافني بعد ذلك الأخ الأستاذ أحمد منصور لتلفزيون الجزيرة في برنامجه «بلا حدود»، وكتبت الأخت الفاضلة والصحفية الكبيرة الأستاذة ابتسام الهواري في يوميات الأخبار بتاريخ 6/ 10/ 1999م

(الموافق 26/ 6/ 1420هـ) تحت عنوان «نحن أولى بعلمائنا» كلاماً فوق ما أستحق، فجزى الله (تعالى) الجميع عني خير الجزاء.

وبعد ذلك بقليل استضافني الأخ الكريم الأستاذ عاصم بكري في برنامجه بالقناة الثالثة في حلقة عن الإعجاز العلمي للقرآن الكريم مما أثار تعليق العديدين من المهتمين بالقضية، ومضيت في مشواري الذي بدأته منذ أكثر من أربعين سنة أكتب وأحاضر في قضية الإعجاز العلمي للقرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة، وفي الدلالات العلمية للآيات الكونية في هذين المصدرين من مصادر الوحي الإلهي المحفوظين بحفظ الله في أيدي الناس اليوم بنفس لغة وحيهما (اللغة العربية) وبكامل صفائهما الرباني، وإشراقاتهما النورانية وباحتواء كل منهما على قدر هائل من الحقائق الكونية التي لم تعرف إلا في القرن العشرين أو في العقود المتأخرة منه في أغلب الأحوال، والناس في مصر لا يكادون أن يعرفوني لكثرة تغيبي عن الوطن الحبيب.

وفي صبيحة الأربعاء العاشر من رمضان سنة 1421هـ (الموافق السادس من ديسمبر سنة 2000م) مررت بالقاهرة في إحدى رحلاتي بين أوروبا والمشرق العربي، وكانت هذه الرحلة قد أخذتني من ماركفيلد إلى لندن، ثم إلى كلٍّ من دولة الإمارات العربية المتحدة والكويت للمشاركة في البرنامج الثقافي المصاحب لاحتفالات دبي بجائزتها الدولية للقرآن الكريم بدعوة طيبة من القائمين على تنظيم احتفالات الجائزة، ثم للمشاركة في برنامج الكويت الدعوي بمناسبة شهر رمضان المبارك وبدعوة كريمة من وزارة الأوقاف فيها.

ومن الكويت اتجهت إلى البحرين بدعوة نبيلة من جمعية النور للبر لإلقاء محاضرة في برنامجها الثقافي بمناسبة الشهر الفضيل.

ومن البحرين توجهت إلى القاهرة لأجد دعوة كريمة من الأخ العزيز الأستاذ أحمد فراج لاستضافتي في حلقتين من حلقات برنامجه التليفزيوني الشهير «نور على نور». وبعد إتمام هذا اللقاء بأقل من أربع وعشرين ساعة سافرت من القاهرة إلى لندن ومنها إلى ماركفيلد حيث كنت أعمل مديراً لمعهدها للدراسات العليا.

وبعد أسابيع قليلة أذيعت الحلقة الأولى لي من برنامج «نور على نور» ولم أشاهدها، وبدأت الاتصالات الهاتفية والبرقية تترى تحمل قدراً هائلاً من تأثر الذين شاهدوها، وتلتها الحلقة الثانية، وظلت اتصالات المشاهدين تترى معبرين عن إعجابهم بالطرح في الحلقتين وذلك بدرجة لم أتوقعها، وتحمل ثناءهم المحمود على ما احتوتاه من معلومات جديدة عن الإشارات العلمية في القرآن الكريم لدرجة أن جميع وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية في مصر، بل في غالبية الدول العربية قد علقت على هاتين الحلقتين بإيجاب وقبول

كبيرين. وتحت إلحاح المشاهدين قامت كل من القناة الأولى للتليفزيون المصري والفضائية المصرية ببث كل من الحلقتين لعدة مرات متتالية، وببث الحلقتين مجتمعتين لأكثر من مرة في سابقة لم تحدث من قبل.

ولم تتوقف الاتصالات بي بخصوص هاتين الحلقتين على مصرنا الحبيبة، بل جاءت من عدد من كبار الشخصيات العربية في العديد من دول العالم، وحمدت الله تعالى على ذلك حمداً كثيراً. وكان من أهم هذه الاتصالات بي اتصال مؤسسة الأهرام الصحفية ممثلة في رئيس مجلس إدارتها الأستاذ إبراهيم نافع (حفظه الله) الذي طلب مقابلتي في أول زيارة لي للقاهرة.

وفي فجر الاثنين 11/ 11/ 1421هـ (الموافق 5/ 2/ 2001م) توجهت من ماركفيلد إلى لندن، ومنها إلى كل من الرياض، وجدة، والمدينة المنورة لحضور مؤتمر عن القرآن الكريم، وبعده سافرت إلى القاهرة حيث التقيت بالأستاذ إبراهيم نافع الذي عرض علي مشكوراً تخصيص صفحة لي بجريدة الأهرام المصرية للكتابة في موضوع الإعجاز العلمي للقرآن الكريم، فشكرته على ذلك ودعوت له بالخير.

وابتداءً من الاثنين 29/ 11/ 1422هـ (الموافق 23/ 4/ 2001م) بدأت في كتابة مقال أسبوعي بجريدة الأهرام تحت عنوان: «من أسرار القرآن: الآيات الكونية في القرآن الكريم ومغزى دلالتها العلمية» وذلك في سلسلة صدر منها حتى اليوم أكثر من مائة وخمسين مقالاً، ويمثل هذا الكتاب الذي يقع بين أيدي قارئه الكريم بضعاً وثلاثين من تلك المقالات التي جمعتها تحت عنوان «آيات السماء في القرآن الكريم»، وسوف يتبع ذلك إن شاء الله (تعالى) بقية المقالات حسب موضوعاتها.

ولا يفوتني هنا أن أسجل لأخي الكريم، والصحفي الكبير الأستاذ إبراهيم نافع (حفظه الله) هذا القرار الذي أفسح للقرآن الكريم لأول مرة في تاريخ جريدة الأهرام العريقة وهي صفحة كاملة أسبوعياً في أهم صحيفة عربية، وأسأل الله (تعالى) أن يجعل ذلك ثقيلاً في ميزان حسناته وأن ينفع الأمة بما ينشر في هذه الصفحة وأن يجعل ذلك ثقيلاً في موازين كل من أعان على تحقيق ذلك، والله من وراء القصد وهو الهادي إلى سواء السبيل، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الفقير إلى عفو ربه
زغلول راغب محمد النجار
٢٧ رمضان المبارك سنة ١٤٢٤ هـ
(الموافق ٢١ من نوفمبر سنة ٢٠٠٣ م)

الباب الأول

إعجاز القرآن الكريم

في أي حديث عن القرآن الكريم لا بد لنا من التأكد على أنه كلام الله تعالى المعجز، الموحى به إلى خاتم أنبيائه ورسله، والمحفوظ بين دفتي المصحف الشريف، بنفس اللغة التي أوحي بها: (اللغة العربية) محفوظاً حفظاً كاملاً: كلمةً كلمةً وحرفاً حرفاً تحقيقاً للوعد الإلهي الذي قطعه ربنا ﷻ على ذاته العلية فقال ﷻ:

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا ٱلذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ ۝٩﴾. **(الحجر: 9).**

وقد تحقق هذا الحفظ الكامل لكتاب الله الخاتم في الوقت الذي كانت كل صور الوحي السابقة على تنزُّل القرآن الكريم قد تعرضت إما للضياع التام أو لقدر من التحريف والتبديل الذي أخرجها عن إطارها الرباني، وجعلها عاجزة عن هداية أتباعها.

ومن هنا كان القول بإعجاز القرآن الكريم، لأنه كلام الله الخالق، والإعجاز هنا معناه عجز الخلق قاطبة عن الإتيان بشيء من مثله، ولذلك أنزل الله ﷻ في محكم كتابه قوله الحق:

﴿وَإِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا۟ بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِۦ وَٱدْعُوا۟ شُهَدَآءَكُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ۝٢٣ فَإِن لَّمْ تَفْعَلُوا۟ وَلَن تَفْعَلُوا۟ فَٱتَّقُوا۟ ٱلنَّارَ ٱلَّتِى وَقُودُهَا ٱلنَّاسُ وَٱلْحِجَارَةُ ۖ أُعِدَّتْ لِلْكَٰفِرِينَ ۝٢٤﴾ **(البقرة: 23، 24).**

كما أنزل قوله ﷻ: ﴿أَمْ يَقُولُونَ ٱفْتَرَىٰهُ ۖ قُلْ فَأْتُوا۟ بِسُورَةٍ مِّثْلِهِۦ وَٱدْعُوا۟ مَنِ ٱسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ۝٣٨﴾. **(يونس: 38).**

وقال ﷻ: ﴿أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَاهُ قُلْ فَأْتُوا بِعَشْرِ سُوَرٍ مِّثْلِهِ مُفْتَرَيَاتٍ وَادْعُوا مَنِ اسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ اللَّهِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ ﴿١٣﴾ فَإِلَّمْ يَسْتَجِيبُوا لَكُمْ فَاعْلَمُوا أَنَّمَا أُنزِلَ بِعِلْمِ اللَّهِ وَأَن لَّا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ فَهَلْ أَنتُم مُّسْلِمُونَ ﴿١٤﴾﴾. (هود: 13، 14).

وقال ﷻ: ﴿قُل لَّئِنِ اجْتَمَعَتِ الْإِنسُ وَالْجِنُّ عَلَىٰ أَن يَأْتُوا بِمِثْلِ هَٰذَا الْقُرْآنِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا ﴿٨٨﴾﴾. (الإسراء: 88).

وقال ﷻ: ﴿أَمْ يَقُولُونَ تَقَوَّلَهُ بَل لَّا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٣﴾ فَلْيَأْتُوا بِحَدِيثٍ مِّثْلِهِ إِن كَانُوا صَادِقِينَ ﴿٣٤﴾﴾. (الطور: 33، 34).

معنى الإعجاز القرآني:

لما كان القرآن الكريم هو كلام الله تعالى فلا بد وأن يكون مغايراً لكلام البشر، أي متميزاً عنه بميزات يعجز البشر عن تحقيقها: من الكمال، والشمول، والإحاطة، ودقة التعبير، وجمال النظم، وروعة الإشارة، وصدق الإخبار في كل قضية من القضايا التي تعرض لها، وهو كله حق، فلا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، وهذا لا يتوفر إلا لكلام الله، فلا يمكن لمخلوق أن يتناول كم القضايا التي تناولها القرآن الكريم دون خطأ واحد في اللغة أو الصياغة أو المحتوى والدلالة، وهذا هو المقصود بالتعبير عن «إعجاز القرآن الكريم».

ونحن نعلم أن القرآن الكريم هو في الأصل كتاب هداية للإنسان، في القضايا التي لا يمكن للإنسان أن يضع لنفسه فيها ضوابط صحيحة، من مثل قضايا العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات، والتي تشكل القواعد الأساسية للدين، وذلك لأن هذه القضايا إما أن تكون من أمور الغيب المطلق، الذي لا سبيل لوصول الإنسان إليه إلا عن طريق وحي السماء، أو هي أوامر تعبدية لا بد وأن تكون توقيفية على الله ورسوله ﷺ، ولا بد للإنسان فيها أيضاً من وحي السماء، أو هي ضوابط للأخلاق والسلوك والمعاملات، والتاريخ يؤكد لنا أن الإنسان كان عاجزاً دوماً عن وضع الضوابط الصحيحة لأخلاقياته وسلوكه ومعاملاته في غيبة من الهداية الربانية، ومن هنا كانت ضرورة الدين.

وهذه القضايا المتعلقة بالعقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات ـ والتي تمثل صلب الدين، ولب رسالة القرآن الكريم ـ هي من أوضح صور الإعجاز في كتاب الله، إذا نظر إليها الإنسان بشيء من الموضوعية والحيدة، والتبصر والحكمة، ولكن الناس قد درجوا في غالبيتهم على ميراث الدين، دون النظر فيه بعين البصيرة والعقل، فأخذوه بشيء من التعصب

الأعمى، والحمية الشخصية الجاهلية، حتى لو لم يلتزموا به، مما يجعل إقناعهم بالحق أمراً صعباً في أغلب الأحيان. . . إلا من أراد الله ﷻ له الهداية.

ونحن نعلم أيضاً أن كلَّ نبي من أنبياء الله، وكل رسول من رسله قد آتاه الله ﷻ عدداً من المعجزات الحسية التي تشهد له بالنبوة أو بالرسالة، وأن هذه المعجزات الحسية كانت دائماً مما برع فيه القوم حتى تكون حجة عليهم، فموسى عليه السلام بعث في زمن كان السحر قد بلغ فيه مبلغاً عظيماً فآتاه الله ﷻ من العلم ما أبطل به سحر السحرة، وعيسى عليه السلام بعث في زمن كان الطب قد بلغ فيه شأواً عظيماً فأعطاه الله ﷻ من العلم ما تفوق به على أطباء عصره، ونعلم أن القرآن الكريم قد نزل على خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ في زمنٍ كان العرب قد وصلوا إلى قمة الفصاحة العربية، والبلاغة في التعبير بها شعراً ونثراً، وجاء هذا الوحي الخاتم بأسلوب عربي مبين، مغاير لأساليب العرب، فهو ليس بالشعر وليس بالنثر، وجاء يتحدى العرب جميعاً أن يأتوا بقرآنٍ مثله، أو بعشر سورٍ مفتريات من مثله، أو حتى بسورة واحدة من مثله، ولا يزال هذا التحدي قائماً، منذ أربعة عشر قرناً، دون أن يجرؤ عربيٌّ أن يُجابهه!!

وقد دفع ذلك بنفر من المسلمين إلى قصر الإعجاز القرآني على جوانب بيانه ونظمه، وأفاض الأقدمون والمحدثون في ذلك؛ فأفصحوا عن جوانب من الإعجاز البياني في القرآن الكريم، تملأ العديد من المجلدات، دون أن يتمكنوا من إيفاء ذلك الجانب حقه كاملاً.

ومع تسليمنا بالإعجاز البياني للقرآن الكريم، وبأنه المجال الذي نزل كتاب الله يتحدى به العرب ـ وهم في قمة من أعلى قمم الفصاحة والبلاغة، والقدرة على البيان أن يأتوا بشيء من مثله ـ إلا أن القرآن الكريم يبقى معجزاً في كل أمر من أموره، لأنه كلام الله الخالق البارىء المصور، فما من أمر من الأمور تعرَّض له هذا الكتاب الخالد إلا وهو معجز حقاً، وما من زاوية من الزوايا ينظر منها إنسان عاقل بشيء من الموضوعية والحيدة إلى هذا القرآن الكريم إلا ويرى منها جانباً من جوانب الإعجاز، فالقرآن الكريم معجز في بيانه ونظمه، كما أنه معجز في محتواه من قواعد الدين الصحيح الذي لا يرتضي ربنا ﷻ من عباده ديناً سواه، فهو معجز في عرضه لقضايا العقيدة، وأوامر العبادة، معجز في دستوره الأخلاقي الفريد، معجز في تشريعاته المحكمة الدقيقة العادلة، معجز في استعراضه التاريخي للعديد من الأمم السابقة أمة بعد أمة، كيف تلقت وحي ربها، وتفاعلت مع أنبيائه ورسله، وكيف كان جزاؤها أو عقابها، معجز في خطابه للنفس البشرية، وتحريك كوامن الخير فيها، وتربيتها التربية الصحيحة، معجز في إشاراته العديدة إلى دخائل تلك النفس الإنسانية، وإلى إيحاءات الشيطان

إليها، ومعجز في تنبؤاته المستقبلية، التي تحققت بعد نزوله بفترات طويلة ولا تزال تتحقق إلى يومنا هذا وحتى قيام الساعة، معجز في إشاراته إلى العديد من حقائق الكون وظواهره، وفي استعراضه لكيفية بداية الخلق، وإفناء الكون، وإعادة خلق كل ذلك من جديد، معجز في استعراضه للعديد من أمور الغيب، مثل البعث والحشر، والحساب، والصراط، والجنة والنار، معجز في كل كلمة من كلماته، وكل حرف من حروفه، وكل آية من آياته، وفي ذلك يقول المصطفى ﷺ: إن هذا القرآن «**لا تنقضي عجائبه، ولا يخلق على كثرة الرد**»[1].

وقد عالج كثير من العلماء عدداً من جوانب الإعجاز القرآني، إلا أن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم لم تتضح لنا جوانبه الكثيرة إلا في زمن التقدم العلمي والتقني الذي نعيشه في هذه الأيام؛ فأصبح أسلوباً فريداً في الدعوة إلى دين الله، في زمن فتح الله للإنسان العديد من أسرار الكون ومكوناته، وفُتن الناس فيه بالعلوم الكونية ومعطياتها فتنةً كبيرة.

الفرق بين التفسير العلمي، والإعجاز العلمي للقرآن الكريم:

يحتوي القرآن الكريم على أكثر من ألف آية صريحة تتحدث عن الكون، ومكوناته وظواهره؛ بالإضافة إلى آيات أخرى كثيرة تقترب دلالاتها من الصراحة. وهذه الآيات لم ترد من قبيل الإخبار العلمي المباشر للإنسان، وذلك لأن الكشف العلمي قد ترك لاجتهاد الإنسان وتحصيله عبر فترات زمنية طويلة، نظراً لمحدودية القدرات الإنسانية، وللطبيعة التراكمية للمعارف الكونية. ويؤكد ذلك أن تلك الآيات الكونية قد جاءت في مقام الاستدلال على طلاقة القدرة الإلهية في إبداع الخلق، وعلى وحدانية الخالق العظيم، وعلى أن هذا الخالق المبدع ﷻ قادر على إفناء خلقه، وعلى إعادة هذا الخلق من جديد، وهذه الآيات تحتاج إلى تفسير كما يحتاج غيرها من آيات هذا الذكر الحكيم، وهي بحكم طبيعتها لا يمكن أن تفهم فهماً دقيقاً في إطار اللغة وحدها ـ على أهمية ذلك ـ. ومن هنا كان لزاماً علينا أن نوظف المعارف الكونية النافعة والمتاحة في تفسير تلك الآيات الكونية الواردة في كتاب الله. ولما كانت المعارف الكونية في تطور مستمر وجب على أمة الإسلام أن ينفر منها في كل جيل نفرٌ من علماء المسلمين، الذين يتزودون بالأدوات اللازمة، للتعرض لتفسير كتاب الله، من مثل الإلمام التام باللغة العربية، وعلومها المختلفة، وبأصول الدين، وبأسباب النزول، وبالناسخ والمنسوخ، وبالمأثور من التفسير، وبجهود السابقين من كبار المفسرين، وبالقدر اللازم من العلوم المتاحة عن الكون، ومكوناته، وغير ذلك مما يحتاجه

(1) أخرجه الترمذي في كتاب: فضائل القرآن (الحديث: 2906).

كل من يتشرف بالقيام بمثل هذه المهمة العظيمة.

وفي **التفسير العلمي للآيات الكونية** نوظف كل المعارف المتاحة من الحقائق والثوابت العلمية، ولكن بما أن العلم لم يصل بعد إلى الحقيقة في كل أمر من الأمور، ولا يزال أمامه من الغيوب أكثر الكثير، فلا أرى حرجاً في مجال **التفسير العلمي للقرآن الكريم** من توظيف: النظريات، والفروض المنطقية السائدة، والمشاهدات المتكررة، وذلك لأن التفسير يبقى جهداً بشرياً لحسن فهم دلالة الآية القرآنية، لمن أصاب فيه أجران ولمن أخطأ أجر واحد. والخطأ في التفسير لا يمكن أن ينسحب على جلال القرآن الكريم.

أما **الإعجاز العلمي للقرآن الكريم** فلا يجوز أن يوظف فيه إلا القطعي من الثوابت العلمية، وذلك لأن المقصود بالإعجاز العلمي هو: إثبات أن القرآن الكريم، الذي أوحي به إلى نبيٍّ أميٍّ ﷺ في أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، من قبل أربعة عشر قرناً، يحوي من حقائق هذا الكون ما لم يتمكن الإنسان من الوصول إليه إلا منذ عقود قليلة، وبعد مجاهدات طويلة، وهذا لا يمكن لعاقل أن يتصور له مصدراً إلا بوحي من الله الخالق البارىء المصور.

وعلى ذلك فلا يجوز توظيف غير الحقائق القطعية الثابتة في مجال الإعجاز العلمي للقرآن الكريم، باستثناء آيات الخلق والإفناء والبعث بأبعادها الثلاثة: خلق الكون، خلق الحياة، وخلق الإنسان وإفناء ذلك كله، ثم بعثه، وذلك لأن هذه القضايا لا يمكن أن تخضع مباشرة لإدراك الإنسان، ومن ثم فإن العلوم المكتسبة لا يمكن أن تتجاوز فيها مرحلة التنظير. وتتعدد النظريات في مجال الخلق بتعدد خلفيات واضعيها، ويبقى للمسلم نور من الله ﷻ في آية قرآنية كريمة، أو في حديث نبوي صحيح منسوب إلى رسول الله ﷺ يمكن أن يعينه على الارتقاء بإحدى هذه النظريات إلى مقام الحقيقة، لا لأن العلوم المكتسبة قد وصلت فيها إلى الحقيقة، ولكن لمجرد وجود إشارة لها في كتاب الله أو في سنة رسوله ﷺ.

وهنا أيضاً لا بد من التأكيد على صعوبة التعرض لقضايا الإعجاز العلمي في كتاب الله إلا من قبل المتخصصين، كلٌ في حقل تخصصه، فلا يقوى فرد واحد على معالجة كل القضايا الكونية التي تعرض لها القرآن الكريم من خلق الكون وإفنائه، إلى خلق مراحل الجنين الإنساني المتعاقبة، إلى العديد من الظواهر الكونية المتكررة، إلى غير ذلك من مختلف الآيات الكونية الواردة في كتاب الله.

صورة لسديم الجبار (The Orion Nebula) توضح جزءاً من غازاته وغباره (دخانه) بقطر يزيد عن 25 سنة ضوئية، ويضاء الدخان بواسطة أربعة من النجوم العملاقة المتولدة بالتفاعل النووي فيه على يمين مركز الصورة حيث تتولد مجموعات أُخرى من النجوم الأصغر كتلة

الباب الثاني

موقف المفسرين من الآيات الكونية في القرآن الكريم

طال الجدل حول جواز تفسير الإشارات الكونية الواردة في كتاب الله على أساس من معطيات علوم العصر وفنونه، وتفاوتت مواقف العلماء من ذلك تفاوتاً كبيراً بين مضيّقين وموسّعين ومعتدلين، مما يمكن أن نوجزه فيما يلي:

أولاً: موقف المضِّيقين:

وهو الموقف الذي يرى أصحابه أن تفسير الآيات الكونية الواردة في كتاب الله، على ضوء ما تجمّع لدى الانسان من معارف هو نوع من التفسير بالرأي ـ الذي لا يجوز ـ استناداً إلى أقوالٍ منسوبة لرسول الله ﷺ منها: «**من قال في القرآن برأيه فأصاب فقد أخطأ**»[1]، و«**من قال في القرآن بغير علم فليتبوأ مقعده من النار**»[2]، وإلى أقوال منسوبة إلى كل من الخليفتين الراشدين أبي بكر الصديق وعمر بن الخطاب (رضي الله عنهما)، من قول الأول: «أيّ سماء تظلني، وأي أرض تقلني إن

---

(1) أخرجه الترمذي في كتاب: تفسير القرآن (الحديث: 2952) وأخرجه أبو داود في كتاب: العلم (الحديث: 3505).

(2) أخرجه الترمذي في كتاب: تفسير القرآن (الحديث: 2950).

قلت في كتاب الله برأيي؟» وقول الثاني: «اتبعوا ما تبيّن لكم من هذا الكتاب فاعملوا به، وما لم تعرفوه فكِلوه إلى ربه». وكذلك استناداً إلى قول كلٍّ من سعيد بن المسيب وعبد الله ابن عمر (رضي الله عنهما)، في الصحيح المنقول عن الأول: «إنا لا نقول في القرآن شيئاً»، وإلى الثاني: «لقد أدركت فقهاء المدينة وإنهم ليعظمون القول في التفسير». وإلى القول المنسوب إلى مسروق بن الأجدع رضي الله عنه: «اتقوا التفسير، فإنما هو الرواية عن الله».

الرد على المضيّقين

(أ) في معنى قولهم «التفسير بالرأي»

فات أصحاب هذا الموقف المضيّق أن المقصود بالرأي في الحديث هو الهوى، لا الرأي المنطقي المبني على الحجة الواضحة والبرهان المقبول، ويؤكد ذلك عبارة «بغير علم» التي وردت في الحديث الثاني، هذا بغضّ النظر عن كون الحديثين قد اعتبرا من ضِعاف السند. كذلك فاتهم أن ما قد ورد على لسان بعض الصحابة والتابعين مما يوحي بالتحرّج من القول في القرآن الكريم بالرأي الاجتهادي، إنما هو من قبيل الورع، والتأدب في الحديث عن كلام الله، خاصة أنهم كانوا قد فطروا على فهم اللغة العربية، وفطنوا بها وبأسرارها، ودرجوا على عادات المجتمع العربي، وألمّوا بأسباب النزول، وعايشوا رسول الله ﷺ عن قرب وهو الموصول بالوحي، وسمعوه ﷺ وهو يتلو القرآن الكريم ويفسّره، واستعانوا به على فهم ماوقفوا دونه، وأدركوا تفاصيل سنّته الشريفة في ذلك وغيره، فهل يمكن لمن توافر له كل ذلك أن يكون له مجالٌ للاجتهاد بالرأي؟ خاصة وأن العصر لم يكن عصر تقدمٍ علمي كالذي نعيشه، وأنهم كانوا لا يزالون قريبي عهد بالجاهلية التي كان قد خيّم فيها ـ على شبه الجزيرة العربية، بل وعلى العالم أجمع ـ ركام من العقائد الفاسدة، والتصورات الخاطئة، والأفكار السقيمة، والأوهام والأساطير..، ولم يسلم من ذلك الركام أحد، حتى أصحاب الحضارات البائدة. وأن العصر كان عصر انتشار للإسلام، ودخول للكثيرين من أصحاب العقائد واللغات الأخرى في دين الله أفواجاً، ومعهم خلفياتهم الفكرية الموروثة، والتي لم يتمكنوا من التخلص منها كليّة بمجرد دخولهم في الإسلام، وأن أعداداً غير قليلة من هؤلاء كانوا قد دخلوا الإسلام ليأتمروا به، ويتآمروا عليه، ويكيدوا له بتأويل القرآن على وجوه غير صحيحة، لتفتيت وحدة الصف الإسلامي، وبث بذور الفرقة فيه، وكان من نتائج ذلك كله هذا الفكر الغريب الذي دس على المسلمين، والذي عرف فيما بعد «بالإسرائيليات» نسبة إلى السلالات الفاسدة من بني إسرائيل (أي اليهود) الذين كثر النقل عنهم، وكثر دسّهم على

دين الله، وعلى أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليهم أجمعين)، وكان من نتائجه كذلك بروز الشيع والفرق والطرائق المختلفة، ومحاولة كل فرقة منها الانتصار لرأيها بالقرآن..، وهذا هو الهوى الذي عبّر عنه «بالرأي» فيما نُسب من أقوالٍ إلى رسول الله ﷺ وإلى عدد من صحابته الكرام وتابعيهم (عليهم رضوان الله أجمعين).

(ب) في دعوة رسول الله ﷺ لابن عباس بقوله الشريف: «اللهم فقهه في الدين»

كذلك فقد فات هؤلاء المضيقين، وهم ينادون بعدم الاجتهاد بالرأي في فهم كتاب الله، والوقوف عند حدود المأثور، وهو ما نقل عن رسول الله ﷺ مباشرة، أو عن صحابته الكرام، أو عمن عاصر الصحابة من التابعين، موكلين ما لم يفسره التراث المنقول إلى الله وهو ما عرف «بمنهج التفسير بالمأثور أو التفسير بالمنقول»، وكلنا يعلم أن «التفسير بالمأثور» لم يشمل القرآن كله، فلحكمة يعلمها الله - وقد ندرك طرفاً منها اليوم - لم يقم رسول الله ﷺ بالتنصيص على المراد في كل آية من آيات القرآن الكريم، وأن صحابته الكرام كانوا يجتهدون في فهم ما لم ينص عليه، وكانوا يختلفون في ذلك ويتفقون، وأن الثابت أنه ﷺ قد صوب رأي جماعة من أصحابه حين فسروا آيات من كتاب الله، وأنه قد دعا لابن عباس بقوله: «**اللهم فقهه في الدين، وعلمه التأويل**»[1]، وأن ذلك وغيره من الأقوال المأثورة قد اتخذ دليلاً على جواز الاجتهاد في التفسير في غير ما حدده رسول الله ﷺ، فمما يروى عن علي رضي الله عنه حين سئل: هل خصكم رسول الله ﷺ بشيء؟ أنه قال: «ما عندنا غير ما في هذه الصحيفة، وفهم يؤتاه الرجل في كتابه». وهذا يؤكد على أن فهم المسلمين لدلالة آيات القرآن الحكيم وتدبر معانيها هي ضرورة تكليفية لكل قادر عليها مؤهل للقيام بها، وذلك يقرره الحق تبارك وتعالى في قوله وهو أحكم القائلين:

﴿كِتَٰبٌ أَنزَلۡنَٰهُ إِلَيۡكَ مُبَٰرَكٞ لِّيَدَّبَّرُوٓاْ ءَايَٰتِهِۦ وَلِيَتَذَكَّرَ أُوْلُواْ ٱلۡأَلۡبَٰبِ ٢٩﴾. (ص: 29).

وهذه الآية الكريمة، وكثير غيرها من الآيات القريبة في المعنى - أمر صريح من الله تبارك وتعالى بتدبر آيات القرآن الكريم وفهم معانيها، فالقرآن ينعي على أولئك الذين لا يتدبرونه، ويستنبطون معانيه، وهذه آياته تقول:

﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلۡقُرۡءَانَۚ وَلَوۡ كَانَ مِنۡ عِندِ غَيۡرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُواْ فِيهِ ٱخۡتِلَٰفٗا كَثِيرٗا ٨٢﴾

(1) أخرجه مسلم في كتاب: فضائل الصحابة (الحديث: 6318).

﴿وَإِذَا جَآءَهُمْ أَمْرٌ مِّنَ ٱلْأَمْنِ أَوِ ٱلْخَوْفِ أَذَاعُوا۟ بِهِۦ ۖ وَلَوْ رَدُّوهُ إِلَى ٱلرَّسُولِ وَإِلَىٰٓ أُو۟لِى ٱلْأَمْرِ مِنْهُمْ لَعَلِمَهُ ٱلَّذِينَ يَسْتَنۢبِطُونَهُۥ مِنْهُمْ ۗ﴾.... **(النساء: 82، 83).**

وتقول: ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ أَمْ عَلَىٰ قُلُوبٍ أَقْفَالُهَآ﴾. **(محمد: 24).**

وقد ساق الإمام الغزالي رحمه الله الأدلة على جواز فهم القرآن بالرأي (أي بالاجتهاد) ثم أضاف: «فهذه الأمور تدل على أن في فهم معاني القرآن مجالاً رحباً، ومتسعاً بالغاً، والمنقول من ظاهر التفسير ليس منتهى الإدراك فيه».

وبناء على ذلك فقد أجاز الغزالي لكل إنسان أن يستنبط من القرآن بقدر فهمه وحد عقله، ولو أن المبالغة في استخدام تلك الرخصة قد أفرزت نتاجاً لم يكن كله مستساغاً مقبولاً لدى العلماء، مطابقاً لمقاصد القرآن الكريم في الهداية، فقد خرج قوم من المفسرين بالآيات القرآنية (إما عن عمد واضح أو جهل فاضح) إلى ما لا يقبله العقل القويم، والصحيح المنقول عن رسول الله ﷺ وعن أصحابه والتابعين لهم، وعن المنطق اللغوي، وأساليب العرب في الأداء، حقيقة ومجازاً، وذلك لانطلاق الفرق المختلفة والمذاهب المتنوعة من غير أهل السنة والجماعة (من فقهية، وكلامية، وصوفية، وباطنية) من منطلق التعصب لمذاهبهم ومحاولاتهم إخضاع التفاسير لخدمة مللهم ونحلهم، مما أدى إلى الموقف المتشدد من القول في القرآن بالرأي، ومن ثم رفض تفسير الآيات الكونية الواردة في كتاب الله على أساس من معطيات المعارف الإنسانية المكتسبة في حقل العلوم البحتة والتطبيقية.

(جـ) الدعوة إلى الاجتهاد في التفسير:

هناك أعداد كبيرة من علماء المسلمين الذين اقتنعوا بضرورة الاجتهاد في تفسير كتاب الله، ولكنهم حصروا ذلك في مناهج محددة منها «**المنهج اللغوي**» الذي يهتم بدلالة الألفاظ، وطرائق التعبير وأساليبه، والدراسات النحوية المختلفة، و«**المنهج البياني**» الذي يحرص على بيان مواطن الجمال في أسلوب القرآن، ودراسة الحس اللغوي في كلماته، و«**المنهج الفقهي**» الذي يركز على استنباط الأحكام الشرعية والاجتهادات الفقهية، كما أن من هؤلاء المفسرين من نادى بالجمع بين تلك المناهج في منهج واحد عرف باسم «**المنهج الموسوعي**» (**أو المنهج الجمعي**)، ومنهم من نادى بتفسير القرآن الكريم حسب الموضوعات التي اشتمل عليها، وذلك بجمع الآيات الواردة في الموضوع الواحد في كل سور القرآن، وتفسير واستنباط دلالاتها استناداً إلى قاعدة أن القرآن يفسر بعضه بعضاً، وقد عرف ذلك باسم «**المنهج الموضوعي في التفسير**».

(د) المنهج العلمي للتفسير:

أما «**المنهج العلمي في التفسير**» والذي يعتمد على تفسير الإشارات الكونية الواردة في كتاب الله تعالى حسب المعارف العلمية المتوفرة في كل عصر، وحسب اتساع دائرة المعرفة الإنسانية فيها من عصر إلى عصر، تبعاً للطبيعة التراكمية لتلك المعرفة فقد ظل مرفوضاً من غالبية المجتهدين في التفسير وذلك لأسباب كثيرة منها:

1 ـ إن «الإسرائيليات» كانت قد نفذت أول ما نفذت إلى التراث الإسلامي عن طريق محاولة السابقين تفسير تلك الإشارات الكونية الواردة في كتاب الله، ولما لم يكن متوفراً في زمانهم علم بذلك فقد حمل إليهم بعض الذين أسلموا من أهل الكتاب أفكاراً قائمة على أساس مما جاء في «سفر التكوين» وهو أحد أسفار خمسة توجد في مقدمة «العهد القديم» ويقال بأنها التوراة أو شيء قريب مما جاء فيها بعد أن تعرض لقدر من التحريف، وذلك لأن هذه الفصول الخمسة قد كتبت بعد وفاة موسى عليه السلام بأكثر من ثمانمائة سنة، وأنها قد تعرضت للعديد من التحريف والتزوير الذي أخرجها عن إطارها الرباني وملأها بالخرافات والأساطير التي يرفضها كل منطق سوي وهكذا جاءت الإشارات فيها إلى الكون.

وقد شاء الله تعالى أن يكل الناس في أمور الكشف عن حقائق هذا الكون إلى جهودهم المتتالية جيلاً بعد جيل، وعصراً بعد عصر...، ومن هنا جاءت الإشارات الكونية في القرآن الكريم بصيغة مجملة، يفهم منها أهل كل عصر معنى من المعاني، وتظل تلك المعاني تتسع باستمرار مع اتساع دائرة المعرفة الإنسانية، في تكامل لا يعرف التضاد، ومن هنا أيضاً لم يقم رسول الله ﷺ بالتنصيص على المراد من جميع الإشارات القرآنية إلى الكون ومكوناته وظواهره في أحاديثه الشريفة، التي تناول بها شرح القرآن الكريم. ولكن لما كانت النفس البشرية تواقة دوماً إلى التعرف على أسرار هذا الوجود، ولما كان الإنسان قد شغل منذ القدم بتساؤلات كثيرة عن نشأة الكون، وبداية الحياة، وخلق الإنسان ومتى حدث كل ذلك؟ وكيف تم؟ وما هي مبرراته؟ وغير ذلك من أسرار الوجود، فقد تجمع لدى البشر في ذلك تراث ضخم عبر التاريخ اختلط فيه الحق بالباطل، والواقع بالخيال، والعلم بالدجل والخرافة، وكان أكثر الناس حرصاً على هذا النوع من المعرفة المكتسبة هم رجال الدين في مختلف العصور وفي مختلف الحضارات. وقد كانت الدولة الإسلامية في أول نشأتها محاطة بحضارات عديدة تباينت فيها تلك المعارف وأمثالها، ثم بعد اتساع رقعة الدولة الإسلامية واحتوائها لتلك الحضارات المجاورة، ودخول أمم من مختلف المعتقدات السابقة على بعثة المصطفى ﷺ إلى دين الله.. ووصول هذا التراث إلى اللغة العربية بعد قيامهم على

ترجمته ونقده والإضافة إليه، حاول بعض المفسرين الاستفادة به في شرح الإشارات الكونية الواردة بالقرآن الكريم. ولأن العصر لم يكن بعصر تطور علمي كالذي نعيشه اليوم، ولأن هذا التراث كان أغلبه في أيدي اليهود، وهم الذين تآمروا على الكيد للإسلام منذ بزوغ فجره، وإن النقل قد تم عمن أسلم ومن لم يسلم منهم، على الرغم من تحذير رسول الله ﷺ لنا بقوله: «**إذا حدثكم أهل الكتاب فلا تصدقوهم ولا تكذبوهم فإن كان حقًّا لم تكذبوهم، وإن كان باطلاً لم تصدقوهم**»(1). ويفسر ابن خلدون أسباب نقل هذه الإسرائيليات بقوله: «والسبب في ذلك أن العرب لم يكونوا أهل كتاب، ولا علم، وإنما غلبت عليهم البداوة والأمية، وإذا تشوفوا إلى معرفة شيء مما تتشوف إليه النفوس البشرية: في أسباب المكونات، وبدء الخليقة، وأسرار الوجود، فإنما يسألون عنه أهل الكتاب قبلهم، ويستفيدون منهم، وهم أهل التوراة من اليهود، ومن تبع دينهم من النصارى، وأهل التوراة الذين بين العرب يومئذٍ هم أهل بادية مثلهم ولايعرفون من ذلك إلا ما تعرفه العامة من أهل الكتاب، ومعظمهم من حِمْيَر الذين أخذوا بدين اليهودية، فلما أسلموا بقوا على ما كان عندهم مما لاتعلق له بالأحكام الشرعية التي يحتاطون لها...».

2 ـ إن القرآن الكريم هو في الأصل كتاب هداية ربانية، (كتاب عقيدة وعبادة وأخلاق ومعاملات)، بمعنى أنه كتاب دين الله الذي أوحى به إلى خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد الله تعالى بحفظه فحفظ، وعلى ذلك فلا بد من التأكيد أن القرآن الكريم ليس كتاب علم تجريبي، وأن الإشارات العلمية التي وردت به جاءت في مقام الإرشاد والموعظة لا في مقام البيان العلمي بمفهومه المحدد، وأن تلك الإشارات ـ على كثرتها ـ جاءت في أغلب الأحيان مجملة، وذلك بهدف توجيه الإنسان إلى التفكر والتدبر وإمعان النظر في خلق الله، لا بهدف الإخبار العلمي المباشر.

3 ـ إن القرآن الكريم ثابت لا يتغير، بينما معطيات العلوم التجريبية دائمة التغير والتطور، وأن ما تسمى بحقائق العلم ليست سوى نظريات وفروض يبطل منها اليوم ما كان سائداً بالأمس، وربما في الغد ما هو سائد اليوم، وبالتأكيد فلا يجوز الرجوع إليها عند تفسير كتاب الله العزيز لأنه لا يجوز تأويل الثابت بالمتغير.

4 ـ إن القرآن الكريم هو بيان من الله ﷻ، بينما معطيات العلوم التجريبية لا تعدو أن

(1) أخرجه الإمام أحمد في مسنده، حديث أبي نملة الأنصاري.

تكون محاولة بشرية للوصول إلى الحقيقة، ولا يجوز - في ظنهم - رؤية كلام الله في إطار محاولات البشر، كما لا يجوز الانتصار لكتاب الله تعالى بمعطيات العلوم المكتسبة. لأن القرآن الكريم بصفته كلام الله هو حجة على البشر كافة، وعلى العلم وأهله.

5 - أن العلوم التجريبية تصاغ في أغلب دول العالم اليوم صياغة تنطلق كلها من منطلقات مادية بحتة، تنكر أو تتجاهل الغيب، ولا تؤمن بالله، وأن للكثيرين من المشتغلين بالعلوم الكونية (البحتة والتطبيقية) مواقف عدائية واضحة من قضية الإيمان بالله ﷻ وبملائكته وكتبه ورسله، وبالقدر خيره وشره، وبحياة البرزخ وبالبعث والنشور والحساب، وبالحياة الخالدة في الدار الآخرة إما في الجنة أبداً أو في النار أبداً.

6 - أن بعض معطيات العلوم التجريبية (بصياغاتها الحالية) قد يتباين مع عدد من الأصول الثابتة في الكتاب والسنة نظراً لصياغتها من منطلقات مادية بحتة، منكرة لكل حقائق الغيب أو متجاهلة لها.

7 - أن عدداً من المفسرين الذين تعرضوا لتأويل بعض الإشارات الكونية الواردة في كتاب الله قد تكلفوا في تحميل الآيات من المعاني ما لا تحمله في تعسف واضح، وتكلف مفتعل بِلَيِّ أعناق الكلمات والآيات، وتحميلها من المعاني ما لا تحمله.

(هـ) الرد على الرافضين للمنهج العلمي في التفسير:

إن حجج المعارضين للمنهج العلمي للتفسير والتي أوردناها في الفقرات السابقة هي كلها حجج مردودة حجة بحجة كما يلي:

1 - إنه لا حاجة بنا اليوم إلى «الإسرائيليات» في تفسير الآيات الكونية الواردة في كتاب الله، لأن الرصيد العلمي في مختلف تلك المعارف قد بلغ اليوم شأواً لم يبلغه من قبل، وإذا كان من استخدم «الإسرائيليات» في تفسيره من الأوائل قد أخطأ في التفسير، فإن من يستخدم حقائق العلم الثابتة في شرح تلك الآيات لا بد وأن يصل إلى فهمٍ لها لم يكن من السهل الوصول إليه من قبل، وأن يجد في ذلك من صور الإعجاز ما لم يجده السابقون، تأكيداً لوصف رسول الله ﷺ للقرآن بأنه: «**لا تنقضي عجائبه ولا يخلق على كثرة الرد**»[1].

2 - إنه لا تعارض البتة بين كون القرآن الكريم كتاب هداية ربانية، وإرشاد إلٰهي، ودستور عقيدة وعبادة وأخلاق ومعاملات، وكتاب تشريع سماوي يشمل نظاماً كاملاً للحياة،

(1) سبق تخريجه.

وبين احتوائه على عدد من الإشارات الكونية الدقيقة التي وردت في مقام الاستدلال على عظمة الخالق وقدرته في إبداعه للخلق، وعلى إفناء ما قد خلق، وعلى إعادة كل ذلك من جديد، وذلك لأن الإشارات تبقى بياناً من الله، خالق الكون ومبدع الوجود، فلا بد وأن تكون حقاً مطلقاً، فمن أدرى بالخليقة من الخالقﷻ؟ ولو أن المسلمين وعوا هذه الحقيقة منذ القدم لكان لهم في مجال الدراسات الكونية سبق ملحوظ، وثبات غير ملحوق، فنحن ندرك اليوم ـ وفي ضوء ما تجمع لنا من معارف في مجال دراسات العلوم البحتة والتطبيقية ـ أن آيات الكونيات في كتاب الله تتسم جميعها بالدقة المتناهية في التعبير، والإحاطة والشمول في المعنى، والاطراد والثبات في الدلالة، والسبق لكثير من الكشوف العلمية بعشرات المئات من السنين، وفي ذلك شهادة قاطعة ـ لا يستطيع أن ينكرها جاحد ـ بأن القرآن لا يمكن أن يكون إلا كلام الله الخالق.

أما القول بأن تلك الإشارات قد تم سردها بصورة مجملة، فإنها بحق إحدى صور الإعجاز العلمي والبياني في القرآن الكريم، وذلك لأن كل إشارة علمية وردت فيه قد صيغت صياغة فيها من إعجاز الإيجاز، والدقة في التعبير، والإحكام في الدلالة، والشمول في المعنى ما يعجز الإنس والجن مجتمعين عن الإتيان بشيء من مثله، لأنه يُمَكِّنُ الناسَ ـ على اختلاف ثقافاتهم، وتباين مستويات إدراكهم وتتابع أجيالهم وأزمانهم ـ أن يدركوا لها من المعاني ما يتناسب والخلفيات العلمية لكل منهم، بحيث تبقى المعاني المستخلصة من الآية الواحدة يكمل بعضها بعضاً في تناسق عجيب، وتكامل أعجب لأنه تكامل لا يعرف التضاد، وهذا عندي من أروع صور الإعجاز في كتاب الله، فالإجمال في تلك الإشارات مع وضوح الحقيقة العلمية للأجيال المتلاحقة ـ كلٌّ على قدر حظه من المعرفة بالكون وعلومه ـ هو بالقطع أمر فوق طاقة البشر، وصورة من صور الإعجاز لم تتوافر ـ ولا يمكن أن تتوافر ـ لغير كلام الله الخالق، ومن هنا كان فهم الناس للإشارات العلمية الواردة بالقرآن الكريم على ضوء ما يتجمع لديهم من معارف، فهماً يزداد اتساعاً وعمقاً جيلاً بعد جيل، وهذا في ذاته شهادة للقرآن الكريم بأنه لا تنتهي عجائبه، ولا يبلى على كثرة الرد كما وصفه المصطفى ﷺ.

وقد أدرك نفر من السابقين ذلك وفي مقدمتهم الإمام الزركشي الذي كتب في كتابه: «البرهان في علوم القرآن» ما نصه: «وما من برهان ودلالة وتقسيم، وتحديد شيء من كليات المعلومات العقلية والسمعية إلا وكتاب الله تعالى قد نطق به، لكن أورده تعالى على عادة العرب دون دقائق طرق أحكام المتكلمين لأمرين: **أحدهما** بسبب ما قالهﷻ:

﴿وَمَآ أَرۡسَلۡنَا مِن رَّسُولٍ إِلَّا بِلِسَانِ قَوۡمِهِۦ لِيُبَيِّنَ لَهُمۡۖ﴾ (إبراهيم: 4).

والثاني: أن المائل إلى دقيق المحاجة هو العاجز عن إقامة الحجة بالجليل من الكلام، فإن استطاع أن يفهم بالأوضح الذي يفهمه الأكثرون لم يتخط إلى الأغمض الذي لا يعرفه إلا الأقلون، وكذلك أخرج تعالى مخاطباته في محاجة خلقه من أجل صورة تشتمل على أدق دقيق لتفهم العامة من جليلها ما يقنعهم الحجة، وتفهم الخواص من أبنائها ما يوفي على ما أدركه الخطباء»... ثم يضيف: «ومن ثم كان على كل من أصاب حظاً في العلم أوفر أن يكون نصيبه من علم القرآن أكثر، لأن عقله حينئذ يكون قد استنار بأضواء العلم، وهؤلاء الذين اهتم القرآن بمناداتهم كلما ذكر حجة على الربوبية والوحدانية، أو أضاف إليهم أولو الألباب والسامعون والمفكرون والمتذكرون تنبيهاً إلى أن بكل قوة من هذه القوى يمكن إدراك حقيقة منها».

من هنا كان واجب المتخصصين من المسلمين في كل عصر وفي كل جيل أن ينفر منهم من يستطيع أن يجمع إلى حقل تخصصه إلماماً بحد أدنى من علوم اللغة العربية وقواعدها وآدابها، ودلالات ألفاظها، وأساليب التعبير فيها، ومن الحديث وعلومه، والفقه وأصوله، وعلم الكلام وجدله، وإحاطة بأسباب النزول، وبالمأثور في التفسير، وباجتهاد السابقين من أئمة المفسرين، ثم يعود هؤلاء إلى دراسة الإشارات الكونية الواردة في كتاب الله ـ كل فيما يخصه ـ محاولين فهمها في ضوء معطيات العلم وكشوفه، وقواعد المنطق وأصوله حتى يدركوا ما يستطيعون من فهم لدلالة تلك الإشارات الكونية في القرآن الكريم حتى تتحقق نبوءة المصطفى ﷺ في وصفه لكتاب الله «**أنه لا تنتهي عجائبه..**».

3 ـ إن القول بعدم جواز تأويل الثابت بالمتغير قول ساذج، لأن معناه الجمود على فهم واحد لكتاب الله، ينأى بالناس عن واقعهم في كل عصر، حتى لايستسيغوه فيملوه ويهملوه، وثبات القرآن الكريم هو ثبات في أصول الدين من العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات ـ وهو من السمات البارزة له ـ ولكن هذا الثبات في أصول الدين لا يمنع من فهم الإشارات الكونية الواردة فيه على أساس من معطيات العلوم الكونية البحتة منها والتطبيقية، حتى ولو كان ذلك يتسع من عصر إلى آخر بطريقة مطردة، فالعلوم المكتسبة كلها لها طبيعة تراكمية، ولا يتوافر للإنسان منها في عصر من العصور إلا أقدار تتفاوت بتفاوت الأزمنة، وتباين العصور، تقدماً واضمحلالاً، وهذه الطبيعة التراكمية للمعرفة الإنسانية المكتسبة تجعل الأمم اللاحقة أكثر علماً ـ بصفة عامة ـ من الأمم السابقة، إلا إذا تعرضت الحضارة الإنسانية بأكملها للانتكاس والتدهور.

من هنا كانت معطيات العلوم الكونية ـ بصفة خاصة، والمعارف المكتسبة كلها بصفة عامة ـ دائمة التغير والتطور، إلا فيما ثبت منها، ووصل إلى مرتبة الحقيقة، بينما كلمات وحروف وآيات وسور القرآن الكريم ثابتة لا تتغير، حتى في الإشارات العديدة إلى الكون ومكوناته وظواهره، لأنها صيغت بطريقة تمكنها من استيعاب المعرفة الإنسانية والهيمنة عليها مهما اتسعت دوائرها مع الزمن؛ وهذا وحده من أعظم شواهد الإعجاز في كتاب الله. وعلى الرغم من ثبات اللفظ القرآني، وتطور الفهم البشري لدلالاته ـ مع اتساع دائرة المعرفة الإنسانية جيلاً بعد جيل ـ فإن تلك الدلالات يتكامل بعضها مع بعض في اتساق لا يعرف التضاد، ولايتوافر ذلك لغير كلام الله، ويظل اللفظ القرآني ـ في إشاراته إلى الكون ومكوناته وظواهره ـ ثابتاً، وتتوسع دائرة فهم الناس له عصراً بعد عصر.. وفي ذلك شهادة للقرآن الكريم بأنه يغاير كافة كلام البشر، وأنه بالقطع بيان من الله.... ولذلك فإننا نجد القرآن الكريم يحض الناس حضاً على تدبر آياته، وفهم دلالاتها، ويتحدى أهل الكفر والشرك والإلحاد أن يجدوا فيه صورة واحدة من صور الاختلاف أو التناقض على توالي العصور، وكثرة النظر فيه، وصدق الله العظيم إذ يقول:

﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ ۚ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَـٰفًا كَثِيرًا﴾.

(النساء: 82).

وإذ يكرر التساؤل التقريعي في سورة الرحمٰن إحدى وثلاثين مرة:

﴿فَبِأَىِّ ءَالَآءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ﴾.

ويؤكد ضرورة تدبر القرآن وأنه تعالى قد جعله في متناول عقل الإنسان فيذكر ذلك أربع مرات في سورة القمر حيث يصدع التنزيل بقول الحق ﷻ:

﴿وَلَقَدْ يَسَّرْنَا ٱلْقُرْءَانَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ﴾ **(القمر: الآيات 17 و22 و32 و40).**

والذكر هنا ـ كما يجمع المفسرون ـ يشمل التلاوة والتدبر معاً، ويشير إلى استمرار تلك العملية مع تبادل العصور وتجدد الأزمان، ومن هنا يبقى النص القرآني في أصول الدين ثابتاً لصياغته صياغة محكمة لا تقبل معنيين، وهي في نفس الوقت صياغة واضحة الدلالة يفهمها الإنسان قلت ثقافته أم زادت، فالأمر بتوحيد الله وتنزيهه عن كل وصف لا يليق بجلاله لا يحتمل إلا معنى واحداً، والأمر بالصلاة أو بالزكاة، أو بالصيام أو بالحج لمن استطاع إليه سبيلاً لا يحتمل معنيين أبداً. كذلك يبقى النص القرآني الكوني ثابتاً، ويتجدد فهم الناس له كلما اتسعت دائرة معارفهم ونمت حصيلتهم العلمية، وذلك بالقطع ـ فيما لم يرد في شرحه شيء من المأثور الموثق، وليس في ذلك مقابلة بين كلام الله وكلام الناس ـ كما يدعي البعض ـ ولكنه المحاولة الجادة لتدبر كلام الله وهو الذي أنزله للبشر لكي يفهموه

ويتعظوا بدروسه. وفهم كتاب الله على مستوى معارف العصر هو في نفس الوقت إدراك لجانب من جوانب الإعجاز في كتاب الله، لا ينكره إلا جاحد.

أما القول بأن ما يسمى بحقائق العلم ليست إلا نظريات وفروضاً، يبطل منها اليوم ما كان سائداً بالأمس، وربما يبطل في الغد ما هو سائد اليوم فهو أيضاً قول ساذج، لأن هناك فروقاً واضحة بين الفروض والنظريات من جهة والحقائق والقواعد والقوانين من جهة أخرى، وهي مراحل متتابعة في منهج العلوم التجريبية الذي يبدأ بالفروض ثم النظريات وينتهي بالحقائق أو بالقواعد والقوانين. والفروض هي تفسيرات أولية للظواهر الكونية، والنظريات هي صياغة عامة لتفسير كيفية حدوث تلك الظواهر ومسبباتها، أما الحقائق الكونية فهي كل ما ثبت أو يثبت ثبوتاً قاطعاً في علم الإنسان بالأدلة المنطقية المقبولة، وهي جزء من الحكمة التي نحن أولى الناس بها. وكذلك القوانين العلمية فهي تعبيرات بشرية عن السنن الإلهية في الكون، تصف علاقات محددة تربط بين عناصر الظاهرة الواحدة، أو بين عدد من الظواهر الكونية المختلفة، وهي كذلك جزء من الحكمة التي أُمرنا بأن نجعلها **«ضالة المؤمن»**[1]، كما أمر بذلك رسول الله ﷺ.

لذا حرص كثير من علماء المسلمين على ألا يتم تفسير الإشارات العلمية، الواردة في القرآن الكريم إلا في ضوء الحقائق العلمية المؤكدة أو القوانين والقواعد الثابتة، أما الفروض والنظريات فلا يجوز تخديمها في ذلك. وحتى هذا الموقف نعتبره تحفظاً مبالغاً فيه، فكما يختلف دارسو القرآن الكريم في فهم بعض الدلالات اللفظية، والصور البيانية، وغيرها من القضايا اللغوية ولا يجدون حرجاً في ذلك في غيبة نص ثابت مأثور، فإننا لا نرى حرجاً على الإطلاق في فهم الإشارات الكونية الواردة بالقرآن الكريم على ضوء المعارف العلمية المتاحة، حتى ولو لم تكن تلك المعارف قد ارتقت إلى مستوى الحقائق الثابتة، وذلك لأن العلوم المكتسبة لم تصل بعد إلى الحقيقة القاطعة في كل أمر من أمور الكون، وأن من أمور الكون ما لا يمكن للعلوم المكتسبة أن تتجاوز فيه مرحلة التنظير من مثل قضايا الخلق بأبعادها الثلاثة: خلق الكون، وخلق الحياة، وخلق الإنسان، وهنا تكثر الفروض والنظريات، ويبقى للمسلم نور من الله الخالق في آية قرآنية صريحة، أو في حديث صحيح عن رسول الله ﷺ يمكن أن يعينه على الارتقاء بإحدى هذه النظريات إلى مقام الحقيقة. ويبقى التفسير جهداً بشرياً خالصاً، بكل ما للبشر من صفات القصور والنقص،

---

(1) الحديث بنصِّه أخرجه الترمذي في كتاب: العلم (الحديث: 2687)، وأخرجه ابن ما ه في كتاب: الزهد (الحديث: 4169).

وعدم الكمال بسبب محدودية القدرة، ثم إن العلماء التجريبيين قد يجمعون على نظرية ما. لها من الشواهد ما يؤيدها، وإن لم ترق بعد إلى مرتبة الحقيقة، وقد لا يكون أمام العلماء من مخرج للوصول بها إلى ذلك المستوى أبداً، فمن أمور الكون العديدة ما لا سبيل للعلماء التجريبيين من الوصول فيها إلى حقيقة أبداً، ولكن قد يتجمع لديهم من الشواهد ما يمكن أن يعين على بلورة نظرية من النظريات، ويبقى العلم التجريبي مسلماً بأنه لا يستطيع أن يتعدى تلك المرحلة في ذلك المجال بعينه أبداً، والأمثلة على ذلك كثيرة منها النظريات المفسرة لأصل الكون وأصل الحياة وأصل الإنسان، وقد مرت بمراحل متعددة من الفروض العلمية حتى وصلت اليوم إلى عدد من النظريات، ولا يتخيل العلماء أنهم سيصلون في يوم من الأيام إلى أكثر من تفضيل لنظرية على أُخرى، أو تطوير لنظرية عن أُخرى، أو وضع لنظرية جديدة، دون الادعاء بالوصول إلى حقيقة ثابتة أو قانون قطعي، أو قاعدة راسخة لذلك، فهذه مجالات فوق طاقة القدرة الإنسانية لأنها لا تخضع للإدراك المباشر للإنسان، ولذلك فإن الإنسان إذا دخل إلى تلك القضايا الغيبية بغير هداية ربانية فإنه يضل فيها ضلالاً بعيداً، وصدق الله العظيم إذ يقول:

﴿مَّآ أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ **(الكهف: 51)**.

وذلك لأنه على الرغم من أن العلماء التجريبيين يستقرئون حقائق الكون بالمشاهدة والاستنتاج، أو بالتجربة والملاحظة والاستنتاج، في عمليات قابلة للتكرار والإعادة، إلا أن من أمور الكون ما لا يمكن إخضاعه لذلك أبداً مثل قضايا الخلق (خلق الكون، وخلق الحياة وخلق الإنسان) وهي قضايا لا يمكن للإنسان أن يصل فيها إلى تصور صحيح أبداً بغير هداية ربانية، ولولا الثبات في سنن الله التي تحكم الكون وما فيه ما تمكن الإنسان من اكتشاف تلك السنن... ولا يظن عاقل أن البشر مطالبون بما هو فوق طاقاتهم، خاصة في فهم كتاب الله الذي أنزل إليهم، وَيُسّر لهم لقول الحق ﷻ:

﴿وَلَقَدْ يَسَّرْنَا ٱلْقُرْءَانَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ﴾ **(القمر: الآيات 17، 22، 32، 40)**

ففي الوقت الذي يقرر القرآن الكريم أن الله لم يُشهد أياً من الجن أو الإنس خلق السمٰوات والأرض ولا خلق أنفسهم، نجده في آيات أُخر يأمرهم بالنظر في كيفية بداية الخلق، وهي من أصعب قضايا العلوم الكونية قاطبة إذ يقول ﷻ:

﴿أَوَلَمْ يَرَوْا۟ كَيْفَ يُبْدِئُ ٱللَّهُ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥٓ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرٌ ﴿١٩﴾ قُلْ سِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُوا۟ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ ۚ ثُمَّ ٱللَّهُ يُنشِئُ ٱلنَّشْأَةَ ٱلْءَاخِرَةَ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ

﴿كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ (العنكبوت: 19، 20)

والجمع بين هذه الآيات يشير إلى أن بالأرض سجلاً حافلاً بالحقائق التي يمكن أن يستدل منها على كيفية الخلق الأول، وعلى إمكانية النشأة الآخرة، والأمر في الآية من الله تعالى إلى رسوله الكريم لِيَدْعُوَ الناس كافة إلى السير في الأرض، واستخلاص العبرة من فهم كيفية الخلق الأول، وهي قضية تقع من العلوم الكونية في الصميم، إن لم تكن تشكل أصعب قضية عالجها الإنسان. وهذه القضايا: قضايا الخلق وإفنائه وإعادة خلقه لها في كتاب الله وفي سنة رسوله ﷺ من الإشارات اللطيفة ما يمكن الإنسان المسلم من تفضيل نظرية من النظريات والمكتسبة والارتقاء بها إلى مقام الحقيقة لمجرد ورود ذكر لها في كتاب الله أو في سنة رسوله ﷺ ونكون بذلك قد انتصرنا بالقرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة للعلم وليس العكس.

وعلى ذلك فإني أرى جواز فهم الإشارات العلمية الواردة بالقرآن الكريم على أساس من الحقائق العلمية الثابتة أولاً، فإن لم تتوافر فبالنظرية السائدة، فإن لم تتوافر فبالفرض العلمي المنطقي المقبول، حتى لو أدى التطور العلمي في المستقبل إلى تغيير تلك النظرية، أو ذلك الفرض أو تطويرهما أو تعديلهما لأن التفسير ـ كما سبق وأن أشرت ـ يبقى اجتهاداً بشرياً خالصاً من أجل حسن فهم دلالة الآية القرآنية إن أصاب فيه المرء فله أجران، وإن أخطأ فله أجر واحد، ويبقى هذا الاجتهاد، قابلاً للزيادة والنقصان، وللنقد والتعديل والتبديل، علماً بأن الخطأ في التفسير لا ينسحب على جلال القرآن الكريم بل ينسحب على المفسر.

(و) الرد على القائلين بعدم جواز رؤية كلام الله في إطار محاولات البشر:

إن في كون القرآن الكريم بياناً من الله ﷻ إلى الناس كافة، يفرض على المسلمين أن يفهموا كل ما جاء فيه متعلقاً بأصول الدين من العقيدة، والعبادة، والأخلاق والمعاملات؛ أما غير ذلك من القضايا التخصصية من مثل آيات الأنفس والآفاق فعلى المتخصصين من أبناء المسلمين أن يفهموها ـ كلٌ في حقل تخصصه ـ على ضوء ماتجمع له من معارف وذلك بتوظيف مناهج الاستقراء الدقيقة، فالقرآن نزل للناس ليفهموه، وليتدبروا آياته. ثم إن تفسير آيات الكونيات على ضوء من معطيات العلوم التجريبية لا يشكل احتجاجاً على القرآن بالمعارف المكتسبة، ولا انتصاراً له بها، لأن القرآن ـ بالقطع ـ فوق ذلك كله، ولأن التفسير على أساس من المعطيات العلمية الحديثة يبقى محاولة بشرية للفهم في إطار لم يكن متوفراً

للناس من قبل، ولا يمكن أن تكون محاولات البشر لفهم القرآن الكريم حجة على كتاب الله، سواء أصابت أم أخطأت تلك المحاولات، وإلا لما حفل القرآن الكريم بهذا الحشد الهائل من الآيات التي تحض على استخدام كل الحواس البشرية للنظر في مختلف جنبات الكون بمنهج علمي استقرائي دقيق. وذلك لأن الله تعالى قد جعل السنن الكونية على قدر من الثبات والاطراد يمكّن حواس الإنسان المتأمل لها، المتفكر فيها، المتدبر لتفاصيلها من إدراك أسرارها (على الرغم من حدود قدرات تلك الحواس)، ويعين عقله على فهمها(على الرغم من حدود قدرات ذلك العقل) وربما كان هذا هو المقصود من آيات التسخير التي يزخر بها القرآن الكريم. ويمن علينا ربنا ﷻ ـ وهو صاحب الفضل والمنة ـ بهذا التسخير الذي هو من أعظم نعمه علينا نحن معشر العباد.

ومن أروع ما يدركه الإنسان المتأمل في الكون كثرة الأدلة المادية الملموسة على كل حدث وقع في الكون (صغر أم كبر)، وهي أدلة مدونة في صفحة السماء وفي صخور الأرض بصورة يمكن لحواس الإنسان ولعقله إدراكها لو اتبع المنهج العلمي الاستقرائي الصحيح، فما من انفجار حدث في صفحة الكون إلا وهو مدون، وما من نجم توهج أو خمد إلا وله أثر، وما من هزة أرضية أو ثورة بركانية أو حركة بانية للجبال إلا وهي مسجلة في صخور القشرة الأرضية، وما من تغير في تركيب الغلاف الغازي أو المائي للأرض إلا وهو مدون في صخور الأرض، وما من تقدم للبحار أو انحسار لها، ولا تغير في المناخ إلا وهو مدون في صخور الأرض وفي بقايا الحياة المحفوظة في تلك الصخور، وما من هبوط نيازك أو أشعة كونية على الأرض إلا وهو مسجل كذلك في صخورها. ومن هنا فإن الدعوة القرآنية للتأمل في الكون واستخلاص سنن الله فيه وتوظيف تلك السنن في عمارة الأرض والقيام بواجب الاستخلاف فيها هي دعوة للناس في كل زمان ومكان، وهي دعوة لا تتوقف ولا تتخلف ولا تتعطل انطلاقاً من الحقيقة الواقعة أنه مهما اتسعت دائرة المعرفة الإنسانية فإن القرآن الكريم يبقى ـ دوماً ـ مهيمناً عليها، ومحيطاً بها، لأنه كلام الله الخالق الذي أبدع هذا الكون بعلمه وقدرته وحكمته، والذي هو أدرى بصنعته من كل من هم سواه.

وعلى ذلك فإن مقابلة كلام الله بمحاولة البشر لتفسيره وإفهامه للآخرين، وإثبات جوانب الإعجاز فيه لا تنتقص من جلال الربوبية الذي يتلألأ بين كلمات هذا البيان الرباني الخالص، وإنما تزيد المؤمنين ثباتاً على إيمانهم، وتقيم الحجة على الجاحدين من الكفار والمشركين، وذلك لأن القرآن الكريم أنزل لنا لنفهمه، ونطبقه واقعاً في حياتنا، وندعو الآخرين إلى هدايته، وحتى لو أخطأ المفسر في فهم دلالة آية من آيات القرآن الكريم فإن هذا الخطأ يعود على المفسر نفسه ولا ينسحب على جلال كلام الله أبداً، والذين فسروا

باللغة أصابوا وأخطأوا، وكذلك الذين فسروا بالتاريخ، فليحاول العلماء التجريبيون المؤهلون تفسير الآيات الكونية بما تجمع لديهم من مؤهلات التفسير ومن معارف تخصصية برعوا فيها. لأن تلك الآيات لا يمكن فهم دلالاتها فهما كاملاً، ولا استقراء جوانب الإعجاز فيها في حدود أطرها اللغوية وحدها، وعلى الذين يتعرضون لقضيتي التفسير العلمي للقرآن الكريم، والإعجاز العلمي لهذا الكتاب العزيز أن يلتزموا بالضوابط الموضوعة للتعامل مع هاتين القضيتين في كتاب الله، حتى لا يخرجوا عن المنهج الصحيح للتعامل معهم، فيضروا من حيث أرادوا أن ينفعوا.

(ز) الرد على المدعين بكفر الكتابات العلمية المعاصرة:

إن الاحتجاج بأن العلوم الكونية ـ في ظل الحضارة المادية المعاصرة ـ تنطلق في معظمها من منطلقات مادية بحتة، تنكر أو تتجاهل الغيب، ولا تؤمن بعملية الخلق ولا بالخالق ﷻ، وأن للكثيرين من المشتغلين بالعلوم مواقف عدائية واضحة من قضية الإيمان بالله، وملائكته، وكتبه، ورسله، واليوم الآخر، فمرده بعيد عن طبيعة العلوم الكونية، وإنما يرجع ذلك إلى العقائد الفاسدة التي أفرزتها الحضارة المادية المعاصرة، والتي تحاول فرضها على كل استنتاج علمي كلي، وعلى كل رؤية شاملة للكون والحياة، في وقت حققت فيه قفزات هائلة في مجال العلوم الكونية البحتة منها والتطبيقية، بينما تخلف المسلمون في كل أمر من أمور الحياة بصفة عامة، وفي مجال العلوم والتقنية بصفة خاصة، مما أدى إلى انتقال القيادة الفكرية في هذه المجالات على وجه الخصوص إلى أمم سبق للعلماء فيها أن عانوا معاناة شديدة من تسلط الكنيسة عليهم، واضطهادها لهم، ورفضها للمنهج العلمي ولكل معطياته، ووقوفها حجر عثرة في وجه أي تقدم علمي، كما حدث في أوروبا في أوائل عصر النهضة. فانطلق العلماء الغربيون من منطلق العداوة للكنيسة أولاً ثم لقضية الإيمان بصفة عامة ثانياً، وداروا بالعلوم الكونية ومعطياتها في إطارها المادي فقط، وبرعوا في ذلك براعة ملحوظة، ولكنهم ضلوا السبيل وتنكبوه حينما حبسوا أنفسهم في إطار المادة، ولم يتمكنوا من إدراك ما فوقها، أو منعوا أنفسهم من التفكير فيه. فأصبحت الغالبية العظمى من العلوم والمعارف تكتب من مفهوم مادي صرف، وانتقلت عدوى ذلك إلى عالمنا المسلم أثناء مرحلة اللهث وراء اللحاق بالركب التي نعيشها، وما صاحب ذلك من مركبات الشعور بالنقص. أو نتيجة لدس الأعداء، وانبهار البلهاء بما حققته الحضارة المادية المعاصرة من انتصارات في مجال العلوم البحتة والتطبيقية، وما وصلت إليه من أسباب القوة والغلبة. وما حملته معها حركة الترجمة من

غث وسمين، فأصبحت العلوم تكتب اليوم في عالمنا المعاصر من نفس المنطلق لأنها عادة ما تدرس وتكتب وتنشر بلغات أجنبية على نفس النمط الذي أرست قواعده الحضارة المادية. وحتى ما ينشر منها باللغة العربية، وبغيرها من اللغات المحلية، لا يكاد يخرج في مجموعه عن كونه ترجمة مباشرة أو غير مباشرة للفكر الغريب الوافد، بكل ما فيه من تعارض واضح أحياناً مع نصوص الدين. وهنا تقتضي الأمانة إثبات أن ذلك الموقف غريب على العلم وحقائقه، ومن هنا أيضاً كان من واجب المسلمين إعادة التأصيل الإسلامي للمعارف الإنسانية المكتسبة أي إعادة كتابة العلوم بل والمعارف كلها من منطلق إسلامي صحيح، خاصة وأن المعطيات الكلية للعلوم ـ بعد وصولها إلى قدر من التكامل في هذا العصر ـ أصبحت من أقوى الأدلة على وجود الله، وعلى تفرده بالألوهية، والربوبية والوحدانية ومن أنصع الشواهد على حقيقة الخلق، وحتمية البعث، وضرورة الحساب، وأن العلوم الكونية كانت ولا تزال النافذة الرئيسية التي ينظر منها الإنسان السوي إلى بديع صنع الله فيشهد وجوده ﷻ، ويدرك شيئاً من صفاته العليا. وهي أيضاً النافذة المباشرة التي تتصل منها الحضارة المعاصرة بالفطرة الربانية. وأن المنهج العلمي ونجاحه في الكشف عن عدد من حقائق هذا الكون متوقف على اتساق تلك الفطرة واتصاف سننها بالاطراد والثبات، وهما اطراد وثبات لا يمكن أن يكونا إلا نتاج تدبير وتقدير من إله عليم خبير قدير...!!

(ح) الرد على الادعاء بالتعارض بين معطيات العلم والدين:

إن القول بأن عدداً من المعطيات الكلية للعلوم الكونية ـ كما تصاغ في الحضارة المادية المعاصرة ـ قد تتباين مع الأصول الإسلامية الثابتة هو قول ـ على إطلاقه ـ غير صحيح، لأنه إذا جاز ذلك في بعض الاستنتاجات الجزئية الخاطئة، أو في بعض الأوقات المعينة كما كان الحال في مطلع القرن العشرين، والمعرفة بالكون جزئية متناثرة، ساذجة بسيطة، أو في الجزء المتوسط منه عندما أدت المبالغة في التخصص إلى حصر العلماء في دوائر ضيقة للغاية حجبت عنهم الرؤية الكلية لمعطيات العلوم، فإنه لا يجوز اليوم ترديد هذا الادعاء الباطل وقد بلغت المعارف بأشياء هذا الكون حداً لم تبلغه البشرية من قبل، وقد أصبحت الاستنتاجات الكلية لتلك المعارف تؤكد ضرورة الإيمان بالخلق، وبالخالق البارىء المصور الذي ليس كمثله شيء، وعلى ضرورة التسليم بالغيب، وبالوحي، وبالبعث، وبالحساب، فمن المعطيات الكلية للعلوم الكونية المعاصرة ما يمكن إيجازه فيما يلي:

- (1) أن هذا الكون الذي نحيا فيه متناه في أبعاده مذهل في دقة بنائه، مذهل في

إحكام ترابطه وانتظام حركاته.

• (2) أن هذا الكون مبني على نفس النظام من أدق دقائقه إلى أكبر وحداته.

• (3) أن هذا الكون دائم الاتساع إلى نهاية لا يستطيع العلم المكتسب إدراكها.

• (4) أن هذا الكون ـ على قدمه ـ مستحدث مخلوق، كانت له في الماضي السحيق بداية حاول العلم التجريبي معرفتها، ووصل فيها إلى دلالات تكاد تكون ثابتة ـ لو استبعدنا الأخطاء التجريبية.

• (5) أن هذا الكون العارض المستحدث الذي كانت له بداية، لا بد وأن ستكون له في يوم من الأيام نهاية؛ ونهاية كوننا تشير إليها كل الظواهر من حولنا.

• (6) أن هذا الكون المادي لا يمكن أن يكون قد أوجد نفسه بنفسه ولا يمكن لأي من مكوناته المادية أن تكون قد أوجدته.

• (7) أن هذا الكون المتناهي الأبعاد، الدائم الاتساع، المحكم البناء، الدقيق الحركة والنظام الذي يدور كل ما فيه في مدارات محددة وبسرعات مذهلة متفاوتة وثابتة لا يمكن أن يكون قد وجد بمحض المصادفة.

• (8) هذه المعطيات تفضي إلى حقيقة منطقية واحدة مؤداها أنه إذا كان هذا الكون الحادث لا يمكن أن يكون قد وجد بمحض المصادفة، فلا بد له من موجد عظيم له من العلم والقدرة والحكمة وغير ذلك من صفات الكمال والتنزيه ما لا يتوافر لشيء من خلقه بل ما يغاير صفات المخلوقات جميعاً، فلا تحده حدود المكان ولا الزمان، ولا قوالب المادة أو الطاقة، ولا تدركه الأبصار وهو يدرك الأبصار، ولا ينسحب عليه ما يحكم خلقه من سنن وقوانين، لأنه سبحانه وتعالى: ﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَىْءٌ﴾ (الشّورى: 11)

• (9) هذا الخالق العظيم الذي أوجد الكون بما فيه ومن فيه هو وحده الذي يملك القدرة على إزالته وإفنائه ثم إعادة خلقه وقتما شاء وكيفما شاء:

﴿يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا عَلَيْنَآ ۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ﴾ (الأنبياء: 104)

﴿إِنَّمَا قَوْلُنَا لِشَىْءٍ إِذَآ أَرَدْنَٰهُ أَن نَّقُولَ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ﴾ (النّحل: 40).

• (10) أن الوحدة في هذا الكون تشير إلى وحدانية هذا الخالق العظيم: وحدة بناء كل من الذرة والخلية الحية والمجموعة الشمسية والمجرة وغيرها، ووحدة تآصل العناصر كلها وردّها إلى أبسطها وهو غاز الأيدروجين، ووحدة تواصل كل صور الطاقة، وتواصل

المادة والطاقة، وتواصل المخلوقات، هذا التواصل وتلك الوحدة التي يميزها التنوع في أزواج، وتلك الزوجية التي تنتظم كل صور المخلوقات من الأحياء والجمادات تشهد بتفرد الخالق البارىء المصور بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه، كما تشهد بكبرياء واستعلاء هذا الخالق الواحد الأحد الفرد الصمد فوق خلقه بمقام الألوهية والربوبية الذي لا يشاركه فيه أحد، ولا ينازعه على سلطانه منازع، ولا يشبهه من خلقه شيء.

(11) • أن العلوم التجريبية في تعاملها مع المدرك المحسوس فقط، قد استطاعت أن تتوصل إلى أن بالكون غيباً قد لا يستطيع الإنسان أن يشق حجبه، ولولا ذلك الغيب ما استمرت تلك العلوم في التطور والنماء، لأن أكبر الاكتشافات العلمية قد نمت نتيجة للبحث الدؤوب عن هذا الغيب.

(12) • تؤكد العلوم التجريبية أن بالأحياء سراً لا نعرف كنهه، لأننا نعلم مكونات الخلية الحية، والتركيب المادي لجسد الإنسان، ومع ذلك لم يستطع هذا العلم أن يصنع لنا خلية حية واحدة.

(13) • أن النظر في أي من زوايا هذا الكون ليؤكد حاجته - بمن فيه وما فيه - إلى رعاية خالقه العظيم في كل لحظة من لحظات وجوده، وذلك لأن الكون مليء بالمخاطر، والأرض محاطة بها من كل جانب.

(14) • أن العلوم الكونية إذ تقدر أن الكون والإنسان في شكليهما الحاليين ليسا أبديين، فإنها - وعلى غير قصد منها - لتؤكد حقيقة الآخرة، بل وعلى حتميتها، والموت يتراءى في مختلف جنبات هذا الكون في كل لحظة من لحظات وجوده، شاملاً الإنسان والحيوان والنبات والجماد وأجرام السماء على تباين هيئاتها، وتكفي في ذلك الإشارة إلى ما أثبتته المشاهدة من أن الشمس تفقد من كتلتها بالإشعاع على هيئة طاقة ما يقدر بحوالي 4,6 مليون طن في كل ثانية، وأنها إذ تستمر في ذلك فلا بد من أن يأتي الوقت الذي تخبو فيه جذوتها، وينطفىء أوارها، وتنتهي الحياة على الأرض قبل ذلك، لاعتماد كافة أنشطتها الفيزيائية والكيميائية والحيوية على أشعة الشمس. كذلك فإن الطاقة تنتقل من الأجسام الحارة إلى الأجسام الأقل حرارة بطريقة مستمرة في محاولة لتساوي درجات حرارة الأجرام المختلفة في الكون، ولا بد أن تنتهي قبل ذلك كل صور الحياة المعروفة لنا. وليس معنى ذلك أنه يمكن للإنسان معرفة متى تكون نهاية الوجود، لأن الآخرة قرار إلهي لا يرتبط بسنن الدنيا، وإن أبقى الله تعالى لنا في الدنيا من الظواهر والسنن ما يؤكد إمكانية وقوع الآخرة، بل حتميتها انصياعاً للأمر الإلهي بـ «كن» فيكون.

ومن الشواهد على الفناء أن الإنسان الذي يحوي جسده في المتوسط ألف مليون مليون خلية يفقد منها في كل ثانية ما يقدر بحوالي 125 مليون خلية تموت ويتخلق غيرها بحيث تتبدل جميع خلايا جسد الفرد من بني البشر مرة كل عشر سنوات تقريباً، فيما عدا الخلايا العصبية التي إذا ماتت لا تتجدد. وتكفي في ذلك أيضاً الإشارة إلى أن انتقال الإلكترون من مدار إلى آخر حول نواة الذرة يتم بسرعة مذهلة دفعت بعدد من العلماء إلى الاعتقاد بأنه فناء في مدار وخلق جديد في مدار آخر، كما تكفي الإشارة إلى ظاهرة اتساع الكون عن طريق تباعد المجرات عن بعضها البعض بسرعات مذهلة تقترب من سرعة الضوء (أي حوالي ثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية) وتخلق المادة في المسافات البينية الجديدة الناتجة عن هذا التباعد المستمر بطريقة لايعلمها إلا الله. وتباطؤ هذا التباعد مع الزمن يشير إلى حتمية تغلب الجاذبية في وقت ما (لا يعلمه إلا الله) على عملية الدفع إلى الخارج مما يؤدي إلى إعادة جمع كل المكان والزمان، وكل مادة الكون، ومختلف صور الطاقة فيه في جرم واحد ذي كثافة بالغة تؤدي إلى انفجاره على هيئة شبيهة بالانفجار الأول الذي تم به خلق الكون، فيتحول هذا الجرم إلى غلالة من دخان كما تحول الجرم الأول، وتتخلق من هذا الدخان أرض غير الأرض، وسمٰوات غير السمٰوات كما وعد ربنا ﷻ بقوله ﷻ:

﴿يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا عَلَيْنَآ ۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ ﴿١٠٤﴾﴾ **(الأنبياء: 104)**

وقوله سبحانه: ﴿يَوْمَ تُبَدَّلُ ٱلْأَرْضُ غَيْرَ ٱلْأَرْضِ وَٱلسَّمَٰوَٰتُ ۖ وَبَرَزُوا۟ لِلَّهِ ٱلْوَٰحِدِ ٱلْقَهَّارِ﴾ **(إبراهيم: 48)**.

وتكفي في ذلك أيضاً الإشارة إلى أن الذرات في جميع الأحماض الأمينية والجزيئات البروتينية تترتب ترتيباً يسارياً في أجساد جميع الكائنات الحية على اختلاف مراتبها، فإذا ما مات الكائن الحي أعادت تلك الذرات ترتيب نفسها ترتيباً يمينياً بمعدلات ثابتة محددة يمكن باستخدامها تحديد لحظة وفاة الكائن الحي إذا بقيت من جسده بقية بعد مماته. ويتعجب العلماء من القدرة التي مكنت الذرات من تلك الحركات المنضبطة بعد وفاة صاحبها وتحلل جسده!!

فهل يمكن لعاقل بعد هذا الاستعراض السريع أن يتصور أن العلوم الكونية ومعطياتها ـ في أزهى عصور ازدهارها ـ تتصادم مع قضية الإيمان بالله؟ وهذه هي معطياتها الكلية، وهي في جملتها تكاد تتطابق مع تعاليم السماء، وفي ذلك كتب المفكر الإسلامي الكبير الأستاذ محمد فريد وجدي رحمه الله في خاتمة كتابه «المستقبل للإسلام» ما نصه:

«إن كل خطوة يخطوها البشر في سبيل الرقي العلمي، هي تقرب إلى ديننا الفطري، حتى ينتهي الأمر إلى الإقرار الإجماعي بأنه الدين الحق».

ثم يضيف: «نعم إن العالم بفضل تحرره من الوراثات والتقاليد وإمعانه في النقد والتمحيص، يتمشى على غير قصد منه نحو الإسلام، بخطوات متزنة ثابتة، لاتوجد قوة في الأرض ترده عنه إلا إذا انحل عصام المدنية، وارتكست الجماعات الإنسانية عن وجهتها العلمية».

وقد بدأت بوادر هذا التحول الفكري تظهر جلية اليوم، وفي مختلف جنبات الأرض، بإقبال أعداد كبيرة من العلماء والمتخصصين وكبار المثقفين والمفكرين على الإسلام، إقبالاً لم تعرف له الإنسانية مثيلاً من قبل، وأعداد هؤلاء العلماء الذين توصلوا إلى الإيمان بالله عن طريق النظر المباشر في الكون، واستدلوا على صدق خاتم أنبيائه ورسله ﷺ بالوقوف على عدد من الإشارات العلمية البارقة الصادقة في كتاب الله، هم في تزايد مستمر، وهذا واحد منهم: «**موريس بوكاي**» الطبيب والباحث الفرنسي يسجل في كتابه «الإنجيل والقرآن والعلم» مانصه:..

«لقد أثارت هذه الجوانب العلمية التي يختص بها القرآن دهشتي العميقة في البداية، فلم أكن أعتقد قط بإمكان اكتشاف عدد كبير ـ إلى هذا الحد ـ من الدعاوى الخاصة بموضوعات شديدة التنوع ومطابقة تماماً للمعارف العلمية الحديثة، وذلك في نص دوِّن منذ أكثر من ثلاثة عشر قرناً».

وعلى ذلك فإن فهم الإشارات الكونية في كتاب الله، على ضوء ما تجمع للبشرية اليوم من معارف، وتقديمها للعالم كواحد من الأدلة العديدة على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ والذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، والذي حفظ بحفظ الله، بنفس اللغة التي أوحي بها (اللغة العربية)، بدقائق حروفه، وكلماته، وآياته، وسوره، يعتبر فتحاً جديداً للإسلام، وإنقاذاً للبشرية من الهاوية التي تتردى فيها اليوم بسبب تقدمها العلمي والتقني المذهل، وتضاؤل روح الإيمان بالله، وانعدام الخشية من عذابه في نفوس القطاع الأكبر من الناس، خاصة في أكثر المجتمعات البشرية المعاصرة أخذاً بأسباب التقدم العلمي والتقني. فأغلب المجتمعات البشرية في الدول غير المسلمة تعاني اليوم من انفراط عقد الأسرة، وإباحية العلاقات الجنسية بدون أدنى رباط، فكثر حمل المراهقات، وأبناء الزنا، والأسر ذات العائل الواحد، وتفشت الأمراض والأوباء والعلل مما لم يكن معروفاً من قبل، وقننت الحكومات ـ للأسف الشديد ـ

التشريعات التي تبيح العلاقات الشاذة، وتسمح لهم بالتوارث، وتصرح بتبني الأطفال وتنشئتهم في وسط الشواذ، وهي عمليات مدمرة للفطرة الإنسانية، كثرت بأسبابها الأزمات النفسية وأمراضها، وتضاعفت معدلات كلٍّ من الإدمان والجريمة والانتحار، وملئت أكثر المجتمعات البشرية ثراء وتطوراً مادياً بأخطر مشاكل المجتمعات الإنسانية تعقيداً على الإطلاق...!!!

ومن هؤلاء الذين لايعرفون لهم أباً، والذين خرجوا إلى الحياة بطرق غير مشروعة، ونشؤوا في بيئات فاسدة، وبين سلوكيات منحطة وضيعة، من يمكن أن يصل إلى مقام السلطة في دول تملك من تقنيات ووسائل الغلبة المادية، من مختلف أسلحة الدمار الشامل ما يمكن أن يعينه على البطش بالخلق، وإفشاء الظلم، وتدمير الحياة على سطح الأرض، وإفساد بيئاتها والقضاء على مختلف صور الحياة فيها...!!! ولا يجد من دين، أو خلق، أو منطق، أو أسرة، أو مجتمع أي رادع يمكن أن يرده عن ذلك. . .!!! والذي جرى ولا يزال يجري على أراضي كل من فلسطين والعراق، وأفغانستان والبلقان، والهند وسيلان وجنوب كل من الفلبين والسودان ليس ببعيد عن ذلك الفساد في الأرض.

وأغلب وسائل الإعلام في العالم قد وقعت اليوم في أيدي اليهود، في مؤامرة خسيسة على الإنسانية ـ واليهود هم أشد الناس عداوة للذين آمنوا بصفة خاصة، وللإنسان غير اليهودي بصفة عامة ـ فوظفوا كافة تلك الوسائل الإعلامية في تدمير البقية الباقية من عقائد وأخلاقيات وسلوكيات المجتمعات الإنسانية، وفي تشويه صورة الإسلام في أذهان الناس، في محاولات يائسة للصد عنه، وذلك لأن مما يسوؤهم أن يروا الإسلام ينتشر في مجتمعاتهم في الوقت الذي يتصورون فيه أنهم قد أحاطوا بالإسلام والمسلمين إحاطة كاملة، وأحكموا قبضتهم عليهم. . .!!

واليوم يقبل على الإسلام في الغرب والشرق قمم الفكر والعلم والرأي، لأنهم يرون فيه المخرج الوحيد من الوحل النتن الذي غاصت فيه مجتمعاتهم، والذي يغوصون فيه إلى أذقانهم في غالبيتهم الساحقة.

ووسيلتنا في تحسين صورة الإسلام في العالم هي حسن الدعوة إليه بالكلمة الطيبة، والحجة الواضحة، والمنطق السوي. وخير ما نقدمه في ذلك المضمار مما يتناسب مع طبيعة العصر ولغته هو **الإعجاز العلمي للقرآن الكريم**، لأننا نعيش في زمن أدار غالبية الناس ظهورهم للدين، ولم تعد قضايا الغيب المطلق من بعث بعد الموت، وعرض أكبر أمام الله الخالق، وخلود في حياة قادمة: إما في الجنة أبداً، أو في النار أبداً، وغيرها من قضايا

الدين لم تعد هذه الحقائق الغيبية تحرك فيهم ساكناً، ولكنهم في نفس الوقت قد فتنوا بالعلم ومعطياته فتنة كبيرة، فإذا أشرنا إلى سبق للقرآن الكريم بعدد من حقائق الكون قبل أن يصل الإنسان إلى شيء منها بعشرات المئات من السنين، وهو الكتاب الذي أنزل على نبي أميّ ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، فإن ذلك سوف يحرك عقولهم وقلوبهم، وسوف يحضهم على قراءة كتاب الله الذي ما اطلع عليه عاقل إلا وشهد أنه لا يمكن أن يكون إلا كلام الله الخالق ﷻ، وفي ذلك تحييد لحجم الكراهية الشديدة التي غرستها وسائل الإعلام الصهيونية والصليبية واللادينية للإسلام والمسلمين في قلوب الملايين، ودعوة مستنيرة إلى دين الله الخاتم ما أحوجنا إليها في زمن التحدي بالعولمة الذي نعيشه، والذي يتهدد كافة شعوب الأرض بالذوبان في بوتقة الحضارة المادية الجارفة...!!!

ولا يمكن أن يصدنا عن ذلك دعوى أن عدداً من المفسرين السابقين الذين تعرضوا لتأويل بعض الآيات الكونية في كتاب الله قد تكلفوا في تحميل تلك الآيات من المعاني ما لا تحتمله، وذلك بسبب نقص في وفرة المعلومات العلمية أو جهل بها.

وكما سبق وأن أوضحنا بأن التفسير لآي القرآن الكريم هو محاولة بشرية لحسن فهم دلالة تلك الآيات إن أصاب فيها المرء فله أجران، وإن أخطأ فله أجر واحد، والمعول في ذلك النية، وأن الخطأ في التفسير لا ينال من جلال القرآن الكريم، ولكنه ينعكس على المفسر، خاصة وأنّ الذين فسروا باللغة أصابوا وأخطأوا، والذين فسروا بالتاريخ أصابوا وأخطأوا ـ ولم ينل ذلك من قدسية القرآن الكريم ومكانته في قلوب وعقول المؤمنين شيئاً. أما اليوم وقد توافر للإنسان من المعرفة بحقائق الكون وسننه ما لم يتوفر لجيل من البشر من قبل، فإن توظيف ذلك الكم من المعلومات من أجل حسن فهم دلالة الآيات الكونية في القرآن الكريم، وإثبات سبقها التاريخي لكافة المعارف البشرية يعتبر ضرورة إسلامية لتثبيت إيمان المؤمنين، ولدعوة الضالين من الكفار والمشركين، لأن ربنا ﷻ سوف يسألنا عن تبليغهم بهذا الدين، ودعوتهم إليه بالأسلوب الذي يفهمون، وبالحكمة والموعظة الحسنة.

والأخطاء التي وقع فيها عدد محدود جداً من المفسرين الذين تعرضوا للآيات الكونية في كتاب الله، وتكلف بعضهم في تحميل الآيات من المعاني ما لا تحمله ـ في تعسف واضح ـ يحملونه هم، ولا تتحمله آيات الكتاب المبين، لأن التفسير يبقى جهداً بشرياً منسوباً لصاحبه، وموسوماً بكل ما للبشر من نقص وبعد عن الكمال. وإذا كان عدد محدود جداً من المفسرين قد جاوز الصواب في تأويله، فإن أعداداً أوفر قد وفقت في ذلك أيّما توفيق.

ولم تكن أخطاء بعض المفسرين محصورة في محاولات تأويل الإشارات الكونية فقط، فهنالك أعداد من كتب التفسير التي نفذت إليها بعض تمتلىء «الإسرائيليات» الموضوعة، والعصبيات المذهبية الضيقة، وغير ذلك مما لا يقبله العقل القويم، ولا الصحيح المنقول عن رسول الله ﷺ وعن أصحابه المكرمين والتابعين، ولا يرتضيه المنطق اللغوي السليم. فالمعتزلة على سبيل المثال ـ لا الحصر ـ قد حاولوا في تفاسيرهم إخضاع الآيات لمبادئهم (في العدل والتوحيد وحرية الإرادة والوعد والوعيد وإنكار الرؤية وغيرها)، وتعسفوا في ذلك أيما تعسف. وبعض الفرق الإسلامية تُحمِّل الآيات القرآنية تأويلاً لا يحتمله ظاهر الآيات. ولا السياق القرآني، ولا القرائن المنطقية. وكذلك بعض المتصوفة والإشاريين، فهم ـ على الرغم من تسليمهم بالمأثور من التفسير، وقبولهم للمعنى الذي يدل عليه اللفظ العربي القويم ـ يسمحون لأنفسهم باستنباط معان للآيات تخطر في أذهانهم عند التلاوة وإن لم تدل عليها الآيات القرآنية الكريمة بطريق من طرق الدلالات المعروفة في الاستعمال العربي للغة وطرائق التعبير فيها. كذلك فإن عدداً من أتباع الفرق الباطنية وإفرازاتها القديمة والحديثة قد ملأوا تفاسيرهم بالتعسف والافتعال، ومحاولات تطويع القرآن لمبادئهم في تكلف ملحوظ.

فهل معنى ذلك أن يتوقف علم التفسير عند حدود جهود السابقين من المفسرين؟ وهل معنى ذلك أن يتوقف فهم الناس لكتاب الله الذي أنزل إليهم ليتدبروا آياته، ويعيشوا في معانيه، ويتخذوا منها دستوراً كاملاً لحياتهم عند جهود قدامى المفسرين ـ على فضلهم ـ وفضل ما قدموه لخدمة فهم القرآن الكريم في حدود المعرفة المتاحة في أزمنتهم؟ بالقطع لا، على الرغم من التسليم بأن هذه الأخطاء كانت من وراء الدعوة إلى الوقوف بالتفسير عند حدود جهود الأولين، مع تسليمنا بأن كتب التفسير تحوي تراثاً فكرياً وتاريخياً لهذه الأمة لا يمكن التضحية به، حتى ولو كانت به بعض الأخطاء أو التجاوزات، إلا إذا كان القصد الواضح هو التحريف الدس على دين الله، وهو أمر لا يصعب على عاقل إدراكه.

من كل ما سبق يتضح لنا أن حجج المضيقين في رفض تفسير الإشارات الكونية في كتاب الله على ضوء ما تجمع اليوم لدى الإنسان من معارف بالكون وعلومه هي كلها حجج مردودة، فالكون صنعة الله، والقرآن هو كلام خالق الكون وواضع نواميسه، ولا يمكن أن يتعارض كلام الله الخالق مع الحقائق التي قد أودعها في خلقه، إذا اتبع الناظر في كليهما المنهج السليم، والمسلك الموضوعي الأمين. فمن صفات الآيات الكونية في كتاب الله أنها صيغت صياغة معجزة يفهم منها أهل كل عصر معنى من المعاني في كل آية من تلك الآيات

الدالة على شيء من أشياء الكون أو ظواهره أو نشأته أو إفنائه وإعادة خلقه، وتظل تلك المعاني تتسع باتساع دائرة المعرفة الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد، وهذا عندي من أعظم جوانب الإعجاز في كتاب الله، ومن هنا كانت ضرورة استمرارية النظر في تفسير تلك الآيات الكونية، وضرورة مراجعة تراجمها إلى اللغات الأخرى بطريقة دورية. أما آيات العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات فقد صيغت صياغة محكمة يفهم دلالتها كل مستمع إليها مهما قلت ثقافته، لأن تلك الآيات تمثل ركائز الدين الذي هو صلب رسالة القرآن الكريم.

أما الآيات المتعلقة بالله، وبالروح، وبالملائكة، والجن، وبالآخرة، وبغير ذلك من الأمور الغيبية غيبة مطلقة، فلا يملك المسلم حيالها إلا الإيمان بها، والتسليم في فهمها لنص القرآن الكريم أو للمأثور من تفسير المصطفى ﷺ، لأن الإنسان لا يمكن له أن يصل إلى عالم الغيب المطلق إلا ببيان من الله الخالق، وذلك لأن قدرات عقل الإنسان المحدودة، وحواسه المحدودة لايمكن لهما اجتياز حدود عوالم الغيوب المطلقة مهما أوتي الإنسان من أسباب الذكاء والفطنة، ومن هنا كان امتداح القرآن الكريم للذين يؤمنون بالغيب...!!

ثانياً: موقف الموسعين في التفسير العلمي للقرآن الكريم:

يرى أصحاب هذا الموقف أن الإشارات الكونية في القرآن الكريم قد قصدت لذاتها أي لدلالاتها العلمية المحددة، مع التسليم بوجوب استخلاص الحكمة والعبرة منها، والوصول إلى الهداية عن طريقها، وانطلاقاً من ذلك فقد قام أصحاب هذا الموقف بتبويب الآيات الكونية في كتاب الله، وتصنيفها حسب مختلف التصانيف المعروفة في مختلف مجالات العلوم البحتة والتطبيقية، ثم اندفعوا في حماسهم لهذا الاتجاه إلى المناداة بأن القرآن الكريم يشتمل على جميع العلوم والمعارف. ولحسن فهم تلك الإشارات الكونية في كتاب الله لا بد من تفسيرها على ضوء اصطلاحات تلك العلوم والمعارف، ثم زاد البعض بمحاولة إثبات أن جميع حقائق العلوم البحتة والتطبيقية التي استخلصها الإنسان بالنظر في جنبات هذا الكون هي موجودة في القرآن الكريم استناداً إلى قوله ﷻ:

﴿مَّا فَرَّطْنَا فِى ٱلْكِتَـٰبِ مِن شَىْءٍ﴾ (الأنعَام: 38).

وقوله ﷻ: ﴿وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ ٱلْكِتَـٰبَ تِبْيَـٰنًا لِّكُلِّ شَىْءٍ﴾ (النّحل: 89).

وهذا في رأينا موقف مبالغ فيه لأن السياق القرآني في الآيتين السابقتين لا يتمشى مع

ما وصلوا إليه من استنتاج، لأن هاتين الآيتين الكريمتين تشيران إلى رسالة القرآن الأساسية وهي الدين بركائزه الأربع الأساسية: العقيدة، والعبادة، والأخلاق، والمعاملات، وهي القضايا التي لا يمكن للإنسان أن يضع لنفسه فيها ضوابط صحيحة. وهي التي استوفاها القرآن استيفاء لايقبل إضافة. أما قصص الأمم السابقة، والإشارات إلى الكون ومكوناته وظواهره، فقد جاء القرآن الكريم بنماذج منها تشهد للّه الخالق (سبحانه وتعالى) بالربوبية والألوهية والوحدانية، وبطلاقة القدرة على الخلق وإفنائه وإعادته من جديد. وربما كان هذا الموقف للموسعين من الأسباب الرئيسية التي أدت إلى تحفظ المتحفظين من الخوض في تفسير الآيات الكونية الواردة في كتاب الله على أساس من معطيات العلوم البحتة والتطبيقية، أو التعرض لإظهار جوانب الإعجاز العلمي فيها.

ثالثاً: موقف المعتدلين في قضيتي التفسير والإعجاز العلمي للقرآن الكريم:

يرى أصحاب هذا الموقف أنه مع التسليم بأن القرآن الكريم هو في الأصل كتاب هداية ربانية، أساسها الدعوة إلى العقيدة الصحيحة، والأمر بالعبادات المفروضة، والحث على الالتزام بمكارم الأخلاق، وعلى التعامل بالعدل، أي أنه دستور كامل شامل للحياة، في طاعة خالق الكون والحياة. ومع التسليم كذلك بأن الإشارات الكونية الواردة في كتاب الله هي مجرد نماذج من بديع خلق الله جاءت في معرض التذكير بألوهيته وربوبيته ووحدانيته، وبقدرته المطلقة، وببديع صنعه في خلقه، وشمول علمه، وكمال صفاته وأفعاله، إلا أنها تبقى بياناً من الله، خالق الكون ومبدع الوجود، فلا بد وأن تكون حقاً مطلقاً فمن أعلم بالكون من خالقه؟

• من هنا كانت تلك الإشارات الكونية حقائق قاطعة، سابقة لعلم الإنسان بها بعشرات من القرون، وكانت منسجمة مع قوانين الله وسننه في الكون، وثابتة في دلالاتها ـ ومحتوية للمعرفة الإنسانية ـ مهما ـ اتسعت دوائرها ـ فلا تعارض ولا تناقض ولا اضطراب، وصدق الله العظيم القائل:

﴿وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَٰفًا كَثِيرًا﴾ (النِّساء: 82).

• ومن هنا أيضاً كان من الواجبات الملحة على علماء المسلمين اليوم هي مدارسة تلك الآيات الكونية كل في حقل تخصصه ـ مستفيدين بكل أنواع المعارف المتاحة في

تفسيرها وإظهار جوانب الإعجاز فيها، وتوظيف ذلك في الدعوة إلى دين الله الخاتم بالكلمة الطيبة بالحجة الواضحة والمنطق السوي، تأكيداً لإيمان المؤمنين، ودحضاً لافتراءات المفترين، وتثبيتاً للحقيقة الراسخة أن القرآن الكريم هو كلام الله العزيز الرحمٰن الرحيم.

ومن هنا كذلك كان التسليم بأن تلك الإشارات الكونية لم ترد في القرآن الكريم بهدف التبليغ المباشر بالحقيقة العلمية، لأن الحكمة الإلٰهية قد تركت الكسب العلمي مجالاً مفتوحاً لاجتهاد المجتهدين، يتنافس فيه المتنافسون، ويتبارى المتبارون، أمة بعد أمة، وجيلاً بعد جيل، إلى أن يرث الله ﷻ الأرض ومن عليها. فلو أن الإرادة الإلٰهية قد ارتضت بسط الكون بكل حقائقه كاملة أمام الإنسان، لانتفت الغاية من الحياة الدنيا، وهي دار ابتلاء واختبار، ولاختفى ذلك الغيب الذي يشد الإنسان إليه، ويشحذ جميع حواسه، وكل قواه العقلية والفكرية، ولتبلدت تلك الحواس والقدرات، ولمضت حياة الإنسان على الأرض رتيبة كئيبة بائسة، جيلاً بعد جيل، وعصراً بعد عصر، بغير تجديد أو تنويع أو إبداع، وسط عالم يتميز بالتغير في كل أمر من أموره، وفي كل لحظة من لحظات وجوده. هذا فضلاً عن أن العقل البشري عاجز عن تقبل الحقائق الكونية الكلية دفعة واحدة، وأنه يحتاج في فهمها إلى شيء من التدرج في الكشف، وفي استخراج الأدلة، وفي إثباتها وتكامل معطياتها على مدى أجيال متعاقبة.

• ويستدل أصحاب هذا الموقف بالحشد الهائل من الإشارات الكونية في كتاب الله، وبمطالبة القرآن الكريم للإنسان دوماً بتحصيل المعرفة النافعة على إطلاقها، وهذه أولى آيات القرآن العظيم تأمر بذلك وتحدد وسائله، وتحض على التأمل في الخلق، بل وتشير إلى حقيقة علمية لم تكتشف إلا بعد ذلك بقرون طويلة ألا وهي: ...﴿خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِنْ عَلَقٍ﴾ **(العَلق: 2)**، وهي حقيقة لم يتوصل إليها الإنسان إلا بعد اكتشاف المجاهر المكبرة، وفي ذلك يقول الحق ﷻ: ﴿ٱقْرَأْ بِٱسْمِ رَبِّكَ ٱلَّذِى خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ ٱقْرَأْ وَرَبُّكَ ٱلْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ ٱلْإِنسَٰنَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾. **(العلق: 1 ـ 5)**

• ويستدل أصحاب هذا الموقف المعتدل على ذلك أيضاً بما يقرره القرآن الكريم من مسؤولية الإنسان عن حواسه وعقله، وما يفرضه من حسن استخداماتها في التعرف على الكون، واكتساب المعارف النافعة منه، وتوظيفها في حسن فهم كتاب الله، حيث يقرر الحق ﷻ ذلك كله بقوله في محكم كتابه:

﴿إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُو۟لَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا﴾ **(الإسرَاء: 36)**.

• كما يستدلون برفض القرآن الكريم للتقليد والجمود على الآراء الموروثة الخاطئة،

والحكم بالظن والهوى، وبمطالبته الإنسان دوماً بتأسيس الأحكام على الدليل العقلي الذي لا يقبل النقض، وهذه كلها من أخص خصائص المنهج التجريبي في دراسة الكون وما فيه، كذلك يستشهدون بتكريم القرآن الكريم للعلم والعلماء ـ بمن فيهم من علماء الكونيات ـ في العديد من آي الذكر الحكيم نختار منها قول الحق ﷻ:

﴿هَلْ يَسْتَوِى ٱلَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَٱلَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ...﴾ (الزُّمَر: 9).

وقوله ﷻ: ﴿يَرْفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنكُمْ وَٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ دَرَجَٰتٍ﴾

(المجَادلة: 11)

وقوله ﷻ: ﴿شَهِدَ ٱللَّهُ أَنَّهُۥ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ وَأُو۟لُوا۟ ٱلْعِلْمِ قَآئِمًۢا بِٱلْقِسْطِ ۚ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ﴾ (آل عِمرَان: 18).

وقوله: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى ٱللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ ٱلْعُلَمَٰٓؤُا۟﴾ (فَاطِر: 28).

والآية الأخيرة قد وردت بعد استعراض لكثير من المشاهد الكونية، مما يؤكد أن الآية تشمل علماء الكونيات، إن لم يكونوا هم المقصودين بها مباشرة، فالآية تنطق:

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ ثَمَرَٰتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَٰنُهَا ۚ وَمِنَ ٱلْجِبَالِ جُدَدٌۢ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ ﴿٢٧﴾ وَمِنَ ٱلنَّاسِ وَٱلدَّوَآبِّ وَٱلْأَنْعَٰمِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ كَذَٰلِكَ ۗ إِنَّمَا يَخْشَى ٱللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ ٱلْعُلَمَٰٓؤُا۟ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ﴾

(فَاطِر: 27، 28).

• كذلك يستشهد أصحاب هذا الموقف المعتدل بمطالبة القرآن الكريم للإنسان ـ في تشديد واضح ـ بالنظر في كل ما خلق الله، وهذه أوامره صريحة جلية نختار منها قول الحق ﷻ: ﴿قُلِ ٱنظُرُوا۟ مَاذَا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ﴾. (يونس: 101)

وقوله ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَنظُرُوا۟ فِى مَلَكُوتِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ ٱللَّهُ مِن شَىْءٍ﴾.

(الأعراف: 185)

وقوله ﷻ: ﴿قُلْ سِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُوا۟ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ﴾.

(العَنكبوت: 20)

وقوله (تبارك اسمه): ﴿وَفِى ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾ وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾.

(الذاريات: 20، 21)

وقوله ﷻ: ﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى ٱلْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾ (الغاشية: 17 ـ 20).

• وينتصر أصحاب هذا الموقف المعتدل لموقفهم كذلك بما ينعاه القرآن الكريم على

الغافلين عن التفكير في آيات السمٰوات والأرض، وذلك في كثير من آياته التي منها قول الحق ﷻ: ﴿وَكَأَيِّن مِّنْ ءَايَةٍ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ﴾ (يوسف: 105).

ووصفه لهؤلاء الغافلين بأنهم كالأنعام بل هم أضل، وتقديره بأن جزاءهم جهنم عقاباً لهم على إهمالهم نعم الله التي أنعم بها عليهم، وذلك في مثل قول الله ﷻ:

﴿وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ ٱلْجِنِّ وَٱلْإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لَّا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ ءَاذَانٌ لَّا يَسْمَعُونَ بِهَآ أُولَٰٓئِكَ كَٱلْأَنْعَٰمِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أُولَٰٓئِكَ هُمُ ٱلْغَٰفِلُونَ﴾ (الأعراف: 179).

● ويستشهد أصحاب الموقف المعتدل على ضرورة توظيف المعارف العلمية المتاحة لفهم دلالة الآيات الكونية في كتاب الله بربط القرآن دوماً بين الإيمان بالله والنظر فيما خلق الله، من مثل قوله تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾. (البقرة: 164)

وقوله ﷻ: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُولِي ٱلْأَلْبَٰبِ ۝١٩٠ ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ﴾. (آل عمران: 190، 191)

وقوله ﷻ: ﴿وَكَذَٰلِكَ نُرِيٓ إِبْرَٰهِيمَ مَلَكُوتَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلِيَكُونَ مِنَ ٱلْمُوقِنِينَ﴾ (الأنعام: 75).

وقوله: ﴿لَخَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (غافر: 57).

● ويستشهد المنادون بضرورة توظيف المعارف العلمية باعتدال في تفسير الآيات الكونية في كتاب الله بالإشارة إلى أن القرآن الكريم ـ في استعراضه لأمور الكون ـ يتناول كليات الأشياء، تاركاً التفاصيل لاجتهاد الإنسان، ولكنه في نفس الوقت ينبه باستمرار إلى جوانب مهمة في أشياء الكون مثل الكم والكيف وهما من أسس العلوم التجريبية، الكم الذي يتعلق بالحجم والكتلة وبالزمان والمكان، وبدرجات النمو والاندثار، وغيرها، يتمثل في كثير من الآيات القرآنية التي نختار منها قول الحق ﷻ:

﴿وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ﴾ (الرعد: 8).

وقوله ﷻ: ﴿ قَدْ جَعَلَ ٱللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا﴾ (الطلاق: 3).

وقوله ﷻ: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَٰهُ بِقَدَرٍ﴾ (القمر: 49).

وقوله ﷻ: ﴿وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُۥ تَقْدِيرًا﴾ (الفُرقان: 2).

وقوله ﷻ: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءًۢ بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّٰهُ فِى ٱلْأَرْضِ﴾ (المؤمنون: 18).

• وبخصوص الكيف بمعنى هيئة الأشياء وتركيبها ومسبباتها، ومجرى الظواهر الكونية وحدوثها والسنن الإلهية وجريانها، فإن القرآن يشدد التنبيه عليها في مواضع كثيرة منها قول الله تعالى: ﴿فَٱنظُرْ إِلَىٰٓ ءَاثَٰرِ رَحْمَتِ ٱللَّهِ كَيْفَ يُحْىِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَآ إِنَّ ذَٰلِكَ لَمُحْىِ ٱلْمَوْتَىٰ﴾ (الروم: 50).

وقوله ﷻ: ﴿أَلَمْ تَرَ إِلَىٰ رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ ٱلظِّلَّ وَلَوْ شَآءَ لَجَعَلَهُۥ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا ٱلشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا ﴿٤٥﴾ ثُمَّ قَبَضْنَٰهُ إِلَيْنَا قَبْضًا يَسِيرًا﴾ (الفرقان: 45، 46).

وقوله ﷻ: ﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوٓا۟ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ (ق: 6).

وقوله ﷻ: ﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى ٱلْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾ (الغاشية: 17 ـ 20).

• ويستشهد أصحاب هذا الموقف المعتدل كذلك على ضرورة توظيف المعارف العلمية في تفسير الآيات الكونية بتأكيد القرآن الكريم على أن لكل شيء في هذا الكون فطرته السوية التي فطره الله عليها، والتي تخصه وتميزه، وهي قاعدة أساسية من قواعد المنهج العلمي التجريبي في الكشف عن حقائق هذا الكون ومكوناته وسنن الله فيه، ونقرأ في ذلك قول الحق ﷻ:

﴿رَبُّنَا ٱلَّذِىٓ أَعْطَىٰ كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُۥ ثُمَّ هَدَىٰ﴾ (طه: 50).

وقوله ﷻ: ﴿ٱلَّذِى خَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴿٢﴾ وَٱلَّذِى قَدَّرَ فَهَدَىٰ﴾ (الأعلى: 2 ـ 3).

• وأن هذه الفطرة ثابتة، لا تتغير ولا تتبدل لقول الحق ﷻ:

﴿... لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ ٱللَّهِ﴾ (الرُّوم: 30).

• وأن الفطرة التي فطر الله الخلق عليها خاضعة لقوانين مطردة، لا تتخلف ولا تتوقف إلا بإذن الله، وأنه لولا ثبات تلك الفطرة واطراد القوانين التي تحكمها ما تمكن الإنسان من اكتشاف أي أمر من أمور هذا الكون، وأن القرآن يصر على تسمية تلك القوانين بالحق،

ويصر على أن الكون ومافيه خلق بالحق، ويطالب الإنسان بالتعرف على ذلك الحق والتزامه، فالتنزيل ينطق بقول الله ﷻ:

﴿مَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ (الأحقاف: 3).

وقوله ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِم ۗ مَّا خَلَقَ ٱللَّهُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ ٱلنَّاسِ بِلِقَآئِ رَبِّهِمْ لَكَٰفِرُونَ﴾ (الروم: 8).

وقوله ﷻ: ﴿خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ ۖ يُكَوِّرُ ٱلَّيْلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيْلِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفَّٰرُ﴾ (الزمر: 5).

وقوله ﷻ: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ (يونس: 5).

وقوله ﷻ: ﴿وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَٰعِبِينَ ﴿٣٨﴾ مَا خَلَقْنَٰهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (الدخان: 38 ـ 39).

• كذلك فإن الذين يرون ضرورة توظيف المعارف العلمية في تفسير الآيات الكونية الواردة في كتاب الله، وفي الاستشهاد على الإعجاز العلمي لتلك الآيات ينتصرون لذلك بأن أكثر من أربعين سورة من سور القرآن الكريم البالغ عددها 114 سورة تحمل أسماء لبعض أشياء الكون وظواهره، ويستشهدون بعرض القرآن للعديد من القضايا التي هي في صميم العلوم الكونية من مثل خلق السمٰوات والأرض، واختلاف الليل والنهار، واتساع الكون، وبدء خلق السماء بدخان، وخلق الحياة من الماء وفي الماء، واستعراض مراحل الجنين في الإنسان ووصفها بدقة بالغة وغير ذلك كثير مما لا يوفيه في هذا المقام حصر، ولكن تكفي الإشارة إلى آيات قليلة منها من مثل قول الحق ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء: 30).

وقوله ﷻ: ﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ﴾ (فُصّلت: 11).

وآيات الكتاب الحكيم في كل ما عرضت له من أمور الكون تتميز بمنتهى الدقة في التعبير، والشمول في المعنى، والإحاطة في الدلالة، وبالسبق الإخباري بحقائق لم يتيسر للإنسان الإلمام بها إلا في القرن العشرين أو في العقود المتأخرة منه. وهذا بالقطع يشكل

صورة من صور الإعجاز لم تتوافر لجيل من الأجيال من قبل.

وخلاصة القول أن القرآن الكريم يزخر بالعديد من الآيات التي تشير إلى الكون وما به من كائنات (أحياء وجمادات)، وإلى صور من نشأتها، ومراحل تكوينها، وإلى العديد من الظواهر الكونية التي تصاحبها، وقد أحصى الدارسون من مثل هذه الآيات حوالي الألف آية صريحة، بالإضافة إلى آيات أُخرى عديدة تقرب دلالاتها من الصراحة، مما يبلغ بالآيات الكونية إلى سدس آيات القرآن الكريم تقريباً.

ويقف المفسرون من هذه الآيات الكونية في كتاب الله مواقف متعددة، فمنهم المضيقون والموسعون والمعتدلون، **فالمضيقون** يرون أن تلك الإشارات لم ترد في القرآن الكريم لذاتها، وإنما وردت من قبيل الاستدلال على قدرة الله تعالى، وإبداعه في خلقه، وقدرته على إفناء الخلق وإعادته من جديد، ومن ثم فلا يجوز تفسيرها في ضوء من معطيات العلوم الحديثة، وذلك بدعوى انطلاق الكتابات العلمية من منطلقات مادية، منكرة لكل ما هو فوق المدرك المحسوس.

أما **الموسعون** فيرون أن القرآن الكريم يشتمل على جميع العلوم والمعارف، ولا بد لحسن فهم ذلك من تفسيره على ضوء ما تجمع لدى الإنسان من رصيد علمي خاصة في مجال العلوم الكونية، ومن ثمّ فقد قاموا بتبويب آيات الكونيات في كتاب الله وتصنيفها حسب التصانيف المعروفة في مختلف مجالات تلك العلوم، و تميز ذلك بشيء من التكلف الذي أدى إلى رفض المنهج والوقوف في وجهه.

وأما **المعتدلون** فيرون أنه مع التسليم بأن الإشارات الكونية في القرآن الكريم قد وردت في معرض التذكير بقدرة الله، وبديع صنعه، فإنها تبقى بياناً من الله، خالق الكون ومبدع الوجود، ومن ثم فهي كلها حق مطلق. ولا غرابة إذن من انسجامها مع قوانين الله وسننه في الكون، ومع معطيات العلوم الثابتة عن حقائق هذا الكون، كذلك فإنهم يرون أنه مع التسليم بأن تلك الإشارات لم ترد في القرآن الكريم بهدف التبليغ بالحقيقة العلمية، لأن الحكمة الإلهية قد اقتضت ترك ذلك لاجتهاد الإنسان على مر الزمن، إلا أنها تتميز بالدقة المتناهية في التعبير، والثبات في الدلالة، والشمول في المعنى بحيث يدرك فيها علماء كل جيل ما يتناسب ومستوياتهم الفكرية، وما وصلوا إليه من علوم عن الكون وما فيه، ثم إن تلك الدلالات تتميز كلها بالسبق إلى الحقيقة الكونية قبل أن تدرك الكشوف العلمية شيئاً منها بقرون طويلة. وهذا في حد ذاته يمثل الإعجاز العلمي للقرآن الكريم الذي هو أحد أوجه الإعجاز العديدة في كتاب الله، ولكنه يبقى من أنسبها لعصر التقدم العلمي والتقني الذي

نعيشه في تثبيت إيمان المؤمنين، ودعوة الجاحدين من مختلف صور المشركين والكافرين والضالين، في زمن تحول العالم إلى قرية كبيرة، ما يحدث في أحد أركانها يتردد صداه في بقية أرجائها، ولا يأمن أهل الحق أن يصيبهم ما أصاب الأمم الضالة من عقاب، أو أن يجرفهم تيار الحضارة المادية فيذيبهم في بوتقتها فيخسرون بذلك الدنيا والآخرة. وطوق النجاة في الحالتين يتمثل في الاعتزاز بالإسلام العظيم، والتمسك بالقرآن الكريم الذي بدأ إعجازه العلمي يتجلى يوماً بعد يوم في عصر العلم الذي نعيشه، ليقيم الحجة على أهل هذا العصر بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ؛ وأن هذا النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قِبَلِ خالق السمٰوات والأرض؛ وأنه ﷺ قد ختمت ببعثته النبوات، واكتملت الرسالات التي أنزلها الله ﷻ على فترة من الرسل، والتي بعث بها نفراً غفيراً من أنبياء الله، ولما كانت تلك هي الرسالة الخاتمة فقد تعهد ربنا ﷻ بحفظها فحفظت بنفس لغة وحيها (اللغة العربية): حرفاً حرفاً، وكلمة كلمة، وآية آية، وسورة سورة بنفس الترتيب الموجود في بلايين النسخ من المصاحف، وآلات التسجيل الأخرى، وفي بلايين القلوب المؤمنة التي حفظته متواتراً عبر أربعة عشر قرناً أو يزيد، وسوف يظل القرآن الكريم محفوظاً بحفظ الله إلى أن يرث الله ﷻ الأرض ومن عليها، تحقيقاً للوعد الإلهي الذي قطعه ربنا ﷻ على ذاته العلية فقال (عز من قائل):

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا ٱلذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ﴾. (الحجر: 9).

ولذلك بقي القرآن الكريم محتفظاً بصدقه الرباني، وإشراقاته النورانية في كل أمر من أموره، وهذا هو مناط إعجازه، وصدق الله العظيم إذ يقول:

﴿الٓر كِتَٰبٌ أُحْكِمَتْ ءَايَٰتُهُۥ ثُمَّ فُصِّلَتْ مِن لَّدُنْ حَكِيمٍ خَبِيرٍ﴾ (هود: 1).

الباب الثالث

الضوابط اللازمة للتعامل مع قضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم

تعريف الإعجاز العلمي للقرآن الكريم:

(الإعجاز) لفظة مشتقة من إثبات (العَجْز) وهو الضعف وعدم القدرة؛ يقال: (عَجَزَ) عن كذا أي لم يقدر عليه، فهو (عاجز) عن الإتيان به؛ وجمعه (عواجز)؛ يقال: (عَجَزَ) (عَجْزاً) و(عُجُوزاً)، و(عَجَزَاناً) و(مَعْجَزاً) بفتح الجيم وكسرها، و(مَعْجَزَةً) أيضاً بفتح الجيم وكسرها؛ ولذا يقال رجل (عَجُزٌ) بضم الجيم وكسرها أي (عاجز)؛ وامرأة (عاجزة) و(عاجز)؛ كما يقال: (عجزه) الشيء أو الأمر بمعنى فاته ولم يقدر عليه.

ويقال: (عَجَّزَهُ) و(أعجزه) و(استعجزه) أي صَيَّره (عاجزاً) نسبة إلى (العجز)، وتستعار لمعنى التثبيط بمعنى ثبطه.

كما يقال: (عاجزه) (مُعَاجَزَةً) أي سابقه مسابقة؛ و(تَعَجَّزَ) أي ادعى (العجز)؛ و(الأعجز) هو العظيم العجز؛ ومؤنثه (العجزاء)؛ و(المِعْجَاز) هو الدائم العجز؛ و(المعجوز) الذي (أُعْجِزَ).

ويقال: (عَجَزَ) (عُجُوزاً) أي صار (عجوزاً)، و(العجوز) وجمعه (عُجُزٌ) و(عجائز) المرأة المسنة.

و(العَجِزُ) وجمعه (أعجاز) مؤخر الشيء أو الجسم (وتكتب بفتح

العين وكسرها وضمها مع تسكين الجيم، أو بفتح العين وضم الجيم أو كسرها)؛ و(عَجُزُ) بيت الشعر هو الشطر الثاني منه؛ و(أعجاز) النخل هي أصولها.

ويقال: (أعجز) في الكلام أي أدى لمعانيه بأبلغ الأساليب.

و(الإعجاز) بمعنى السبق والفوت مصدر من (أعجز).

وعلى ذلك تعرف (المعجزة) وجمعها (المعجزات) بأنها الأمر الخارق للعادة، السالم من المعارضة، المقرون بالتحدي لعجز البشر عن الإتيان بمثله.

«و(إعجاز) القرآن الكريم» معناه (عجز) الخلق أجمعين - إنسهم وجنهم، فرادى ومجتمعين - عن أن يأتوا بشيء من مثله، ولذلك أنزل ربنا ﷻ في محكم كتابه هذا التحدي الأزلي الذي يقول فيه:

﴿قُل لَّئِنِ ٱجْتَمَعَتِ ٱلْإِنسُ وَٱلْجِنُّ عَلَىٰٓ أَن يَأْتُوا۟ بِمِثْلِ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِۦ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا ﴿٨٨﴾﴾ (الإسراء: 88).

ويقول ﷻ: ﴿وَإِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا۟ بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِۦ وَٱدْعُوا۟ شُهَدَآءَكُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿٢٣﴾ فَإِن لَّمْ تَفْعَلُوا۟ وَلَن تَفْعَلُوا۟ فَٱتَّقُوا۟ ٱلنَّارَ ٱلَّتِى وَقُودُهَا ٱلنَّاسُ وَٱلْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَٰفِرِينَ ﴿٢٤﴾﴾ (البقرة: 23، 24).

ويقول ﷻ: ﴿وَمَا كَانَ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانُ أَن يُفْتَرَىٰ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَلَٰكِن تَصْدِيقَ ٱلَّذِى بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ ٱلْكِتَٰبِ لَا رَيْبَ فِيهِ مِن رَّبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٣٧﴾ أَمْ يَقُولُونَ ٱفْتَرَىٰهُ قُلْ فَأْتُوا۟ بِسُورَةٍ مِّثْلِهِۦ وَٱدْعُوا۟ مَنِ ٱسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿٣٨﴾﴾ (يونس: 37، 38).

ويقول ربنا ﷻ: ﴿أَمْ يَقُولُونَ ٱفْتَرَىٰهُ قُلْ فَأْتُوا۟ بِعَشْرِ سُوَرٍ مِّثْلِهِۦ مُفْتَرَيَٰتٍ وَٱدْعُوا۟ مَنِ ٱسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿١٣﴾﴾ (هود: 13).

ويؤكد الله ﷻ على كمال القرآن الكريم فيقول ﷻ: ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَٰفًا كَثِيرًا ﴿٨٢﴾﴾ (النساء: 82).

ويقول ﷻ: ﴿إِنَّهُۥ لَقُرْءَانٌ كَرِيمٌ ﴿٧٧﴾ فِى كِتَٰبٍ مَّكْنُونٍ ﴿٧٨﴾ لَّا يَمَسُّهُۥٓ إِلَّا ٱلْمُطَهَّرُونَ ﴿٧٩﴾ تَنزِيلٌ مِّن رَّبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٨٠﴾﴾ (الواقعة: 77 - 80).

ويقول ﷻ: ﴿بَلْ هُوَ قُرْءَانٌ مَّجِيدٌ ﴿٢١﴾ فِى لَوْحٍ مَّحْفُوظٍۭ ﴿٢٢﴾﴾ (البروج: 21، 22).

ويقول: ﴿ذَٰلِكَ ٱلْكِتَٰبُ لَا رَيْبَ فِيهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ ﴿٢﴾﴾ (البقرة: 2).

ويقول: ﴿إِنَّآ أَنزَلْنَآ إِلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ بِٱلْحَقِّ لِتَحْكُمَ بَيْنَ ٱلنَّاسِ بِمَآ أَرَىٰكَ ٱللَّهُ وَلَا

﴿تَكُن لِّلۡخَآئِنِينَ خَصِيمٗا ١٠٥﴾ (النساء: 105).

وإعجاز القرآن الكريم معناه عجز الخلق قاطبة عن الإتيان بشيء من مثله، فهو كتاب معجز في بيانه ونظمه، معجز في فصاحته وبلاغة أسلوبه؛ معجز في كمال رسالته ومضمونه، وقد أنزل للناس كافة بدين الإسلام الذي علمه ربنا ﷻ لأبينا آدم عليه السلام لحظة خلقه، وكرر إنزاله على فترة من أنبيائه ورسله، وأكمله وأتمه وحفظه في هذه الرسالة الخاتمة المنزلة على خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين). وعلى ذلك فالقرآن الكريم معجز في مجموع العقائد التي يدعو الناس إلى الالتزام بها، وفي مجموع العبادات التي يدعو الناس إلى ممارستها، معجز في دستوره الأخلاقي الفريد، وفي كل تشريع من تشريعاته المبهرة بدقتها، وعدلها، وشموليتها وتفاصيلها...!!

والقرآن الكريم معجز كذلك في استعراضه التاريخي لعدد من الأمم السابقة، ولكيفية تعاملها مع رسل ربها، ولأسلوب مكافأتها أو عقابها؛ معجز في أسلوبه التربوي الفريد، وخطابه النفسي الدقيق، وفي إنبائه الحق بالغيب، وفي إشاراته العديدة إلى الكون ومكوناته وظواهره.

وهذا الجانب الأخير من جوانب الإعجاز في كتاب الله هو المقصود بتعبير «الإعجاز العلمي في القرآن الكريم»، ويقصد به سبق هذا الكتاب العزيز بالإشارة إلى عدد من حقائق الكون وظواهره، التي لم يتمكن العلم الكسبي من الوصول إلى فهم شيء منها إلا بعد قرون متطاولة من تنزل القرآن الكريم تزيد عن العشرة قرون كاملة في أقل تقدير لها، ولا يمكن لعاقل أن يتصور لهذه الحقائق العلمية مصدراً غير الله الخالق ﷻ. وفي إثبات ذلك تأكيد أن القرآن الكريم هو كلام الإله الخالق، وتصديق للنبي والرسول الخاتم الذي تلقاه ﷺ في نبوته ورسالته وفي التبليغ عن ربه.

والإعجاز العلمي للقرآن الكريم أسلوب في الدعوة إلى دين الله بلغة مناسبة لعصر تفجر المعرفة العلمية وتطور الوسائل التقنية الذي نعيشه، وقد سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى ذلك يقول الحق ﷻ: ﴿فَلَمَّا نَسُواْ مَا ذُكِّرُواْ بِهِۦ فَتَحۡنَا عَلَيۡهِمۡ أَبۡوَٰبَ كُلِّ شَيۡءٍ حَتَّىٰٓ إِذَا فَرِحُواْ بِمَآ أُوتُوٓاْ أَخَذۡنَٰهُم بَغۡتَةٗ فَإِذَا هُم مُّبۡلِسُونَ ٤٤﴾ (الأنعام: 44).

وقوله ﷻ: ﴿وَٱلَّذِينَ سَعَوۡ فِيٓ ءَايَٰتِنَا مُعَٰجِزِينَ أُوْلَٰٓئِكَ لَهُمۡ عَذَابٞ مِّن رِّجۡزٍ أَلِيمٞ ٥ وَيَرَى ٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ ٱلَّذِيٓ أُنزِلَ إِلَيۡكَ مِن رَّبِّكَ هُوَ ٱلۡحَقَّ وَيَهۡدِيٓ إِلَىٰ صِرَٰطِ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡحَمِيدِ ٦﴾ (سبأ: 5، 6).

وقوله ﷻ: ﴿سَنُرِيهِمۡ ءَايَٰتِنَا فِي ٱلۡأٓفَاقِ وَفِيٓ أَنفُسِهِمۡ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمۡ أَنَّهُ ٱلۡحَقُّۗ

﴿أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾﴾ (فصلت: 53).

وقوله ﷻ: ﴿لَّٰكِنِ اللَّهُ يَشْهَدُ بِمَا أَنزَلَ إِلَيْكَ أَنزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلَائِكَةُ يَشْهَدُونَ وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا ﴿١٦٦﴾﴾ (النساء: 166).

وقوله (تبارك اسمه): ﴿قُلْ أَيُّ شَيْءٍ أَكْبَرُ شَهَادَةً قُلِ اللَّهُ شَهِيدٌ بَيْنِي وَبَيْنَكُمْ وَأُوحِيَ إِلَيَّ هَٰذَا الْقُرْآنُ لِأُنذِرَكُم بِهِ وَمَن بَلَغَ أَئِنَّكُمْ لَتَشْهَدُونَ أَنَّ مَعَ اللَّهِ آلِهَةً أُخْرَىٰ قُل لَّا أَشْهَدُ قُلْ إِنَّمَا هُوَ إِلَٰهٌ وَاحِدٌ وَإِنَّنِي بَرِيءٌ مِّمَّا تُشْرِكُونَ ﴿١٩﴾﴾ (الأنعام: 19).

وقوله ﷻ: ﴿وَكَذَّبَ بِهِ قَوْمُكَ وَهُوَ الْحَقُّ قُل لَّسْتُ عَلَيْكُم بِوَكِيلٍ ﴿٦٦﴾ لِّكُلِّ نَبَإٍ مُّسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ ﴿٦٧﴾﴾ (الأنعام: 66، 67).

وقوله ﷻ: ﴿أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَاهُ قُلْ فَأْتُوا بِعَشْرِ سُوَرٍ مِّثْلِهِ مُفْتَرَيَاتٍ وَادْعُوا مَنِ اسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ اللَّهِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ ﴿١٣﴾ فَإِلَّمْ يَسْتَجِيبُوا لَكُمْ فَاعْلَمُوا أَنَّمَا أُنزِلَ بِعِلْمِ اللَّهِ وَأَن لَّا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ فَهَلْ أَنتُم مُّسْلِمُونَ ﴿١٤﴾﴾ (هود: 13، 14).

وقوله ﷻ: ﴿قُلْ أَنزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَّحِيمًا ﴿٦﴾﴾ (الفرقان: 6).

وقوله ﷻ: ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٩٣﴾﴾ (النمل: 93).

وقوله ﷻ: ﴿إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَالَمِينَ ﴿٨٧﴾ وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ ﴿٨٨﴾﴾ (ص: 87، 88).

وقوله ﷻ: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِن دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ ﴿٢٩﴾﴾ (الشورى: 29).

الضوابط اللازمة للتعامل مع قضية الإعجاز العلمي للقرآن الكريم:

من الاستعراض السابق يتضح لنا بجلاء أن إثبات الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في عصر التقدم العلمي والتقني الذي نعيشه هو من مواقف التحدي للناس كافة ـ مسلمين وغير مسلمين ـ بأن كتاباً أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة على نبي أمي ﷺ وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين ـ وعلى الرغم من ذلك فإن هذا الكتاب يحوي من حقائق الكون وسننه ما لم يتوصل الإنسان إلى معرفته إلا بعد مجاهدات طويلة قام بها عشرات الآلاف من العلماء عبر تاريخ البشرية الطويل، وتركز في القرون القليلة المتأخرة بصفة خاصة. والمتحدي لا بد وأن يكون واقفاً على أرضية صلبة، وعلى ذلك فلا يجوز توظيف شيء في

هذا المجال غير الحقائق القطعية الثابتة حتى يبلغ التحدي مداه في مجال إثبات الإعجاز العلمي للقرآن الكريم.

وهذا الالتزام واجب حتمي في التعرض للآيات الكونية في كتاب الله باستثناء آيات الخلق بأبعادها الثلاثة: خلق الكون، خلق الحياة، وخلق الإنسان. وذلك بسبب أن عملية الخلق لا تخضع للإدراك المباشر من المخلوقين وفي ذلك يقول الحق ﷻ:

﴿مَّآ أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلْمُضِلِّينَ عَضُدًا ﴿٥١﴾﴾ (الكهف: 51).

ولكن القرآن الكريم الذي جاء بهذه الآية الكريمة يأمرنا ربنا ﷻ فيه بضرورة التأمل في قضية الخلق ـ وهي قضية غير مشاهدة من قبل الإنسان ـ وذلك في عدد غير قليل من الآيات القرآنية الكريمة التي منها قوله ﷻ:

﴿أَوَلَمْ يَرَوْا۟ كَيْفَ يُبْدِئُ ٱللَّهُ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥٓ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرٌ ﴿١٩﴾ قُلْ سِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُوا۟ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ ۚ ثُمَّ ٱللَّهُ يُنشِئُ ٱلنَّشْأَةَ ٱلْءَاخِرَةَ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٠﴾﴾ (العنكبوت: 19، 20).

وقوله ﷻ:

﴿إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾ ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ ﴿١٩١﴾﴾ (آل عمران: 190، 191).

والجمع بين هذه الآيات الكريمة (وأمثالها كثير في كتاب الله) يؤكد على أن خلق كل من السمٰوات والأرض، وخلق الحياة، وخلق الإنسان قد تم في غيبة كاملة من الوعي الإنساني، ولكن الله من رحمته بنا قد أبقى لنا في صخور الأرض وفي صفحة السماء من الشواهد الحسية ما يمكن أن يعين الإنسان ـ بإمكاناته المحدودة ـ على الوصول إلى تصور ما لعملية الخلق، إلا أن هذا التصور يبقى في مجال الفروض والنظريات، ولا يمكن أن يرقى إلى مقام الحقيقة أبداً، لأن الحقيقة العلمية لا بد وأن تكون واقعة تحت حس الإنسان وإدراكه. من هنا فإن العلوم المكتسبة لا يمكن أن تتجاوز في قضية الخلق (بأبعادها الثلاثة) مرحلة التنظير أبداً؛ ولذلك تتعدد النظريات في قضايا الخلق بتعدد خلفيات واضعيها: هل هم من المؤمنين الموحدين، أم من الكفار، أو المشركين، أو المتشككين؟ وهل هم من السعداء في حياتهم أم من التعساء والأشقياء والمهمومين؟ وهل هم من الأسوياء أم من

المنحرفين؟. . . وفي هذا الخضم يبقى للمسلم نور من الله ﷻ في آية قرآنية كريمة، أو في حديث نبوي صحيح مرفوع إلى رسول الله ﷺ يعينه على الانتصار لإحدى هذه النظريات، والارتقاء بها إلى مقام الحقيقة، لا لأن العلوم المكتسبة قد أثبتت ذلك، ولكن لمجرد وجود إشارة إلى تلك الحقيقة في كتاب الله الخالق أو في سنة رسوله ﷺ. ونحن في هذه الحالة نكون قد انتصرنا للعلم بالقرآن الكريم أو بسنة خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين)، ولم ننتصر بالعلم لأي منهما.

أما باقي الآيات الكريمة التي تعرض لها القرآن الكريم فلا يجوز أن يوظف في الاستشهاد على سبقها العلمي إلا بالحقائق القطعية الثابتة التي لا رجعة فيها وبالضوابط المنهجية التالية:

1 ـ حسن فهم النص القرآن الكريم وفق دلالات الألفاظ في اللغة العربية، ووفق قواعد تلك اللغة العربية، وأساليب التعبير فيها، وذلك لأن القرآن الكريم قد أنزل بلسان عربي مبين.

2 ـ فهم أسباب النزول، والناسخ والمنسوخ (إن وجدا)، وفهم الفرق بين العام والخاص، والمطلق والمقيد، والمجمل والمفصل من آيات هذا الكتاب الحكيم.

3 ـ فهم المأثور من تفسير المصطفى ﷺ، والرجوع إلى أقوال المفسرين من الصحابة والتابعين، وتابعيهم إلى الزمن الحاضر.

4 ـ جمع القراءات الصحيحة المتعلقة بالآية القرآنية الكريمة إن وجدت.

5 ـ جمع النصوص القرآنية المتعلقة بالموضوع الواحد، ورد بعضها إلى بعض بمعنى فهم دلالة كل منها في ضوء الآخر، لأن القرآن الكريم يفسر بعضه بعضاً، كما يفسره الصحيح من أقوال رسول الله ﷺ، ولذلك كان من الواجب توظيف الصحيح من الأحاديث النبوية الشريفة المتعلقة بموضوع الآية المتعامل معها كلما توفر ذلك، وذلك لحسن فهم النص القرآني الكريم.

6 ـ مراعاة السياق القرآني للآية أو الآيات المتعلقة بإحدى القضايا الكونية، دون اجتزاء للنص القرآني عما قبله وعما بعده.

7 ـ مراعاة قاعدة أن العبرة هي بعموم اللفظ لا بخصوص السبب.

8 ـ عدم التكلف، أو محاولة لَيِّ أعناق الآيات من أجل موافقتها للحقيقة العلمية، وذلك لأن القرآن الكريم أعز علينا وأكرم عندنا من ذلك لأنه كلام الله الخالق، وعلم الخالق بخلقه هو الحق المطلق، الكامل، الشامل، المحيط بكل علم آخر، وهو لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.

9 ـ عدم الخوض في القضايا الغيبية غيبة مطلقة: كالذات الإلٰهية والروح، والملائكة، والجن، وحياة البرزخ، وحساب القبر، وقيام الساعة، والبعث، والحساب، والميزان، والصراط، والجنة والنار وغيرها، والتسليم بالنصوص الواردة فيها تسليماً إيمانياً كاملاً انطلاقاً من الإيمان بكتاب الله وبسنة رسوله ﷺ، وبعجز الإنسان عن الوصول إلى مثل هذه الغيوب المطلقة.

10 ـ التأكيد على أن الآخرة لها من السنن والقوانين ما يغاير سنن الدنيا، وأنها لا تحتاج السنن الدنيوية الرتيبة لحدوثها، فهي كما وصفها ربنا ﷻ أمر فجائي منه ﷻ بـ «كن فيكون» أي بين الكاف والنون، وصدق الله العظيم إذ يقول:

﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلسَّاعَةِ أَيَّانَ مُرْسَىٰهَا ۖ قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِندَ رَبِّى ۖ لَا يُجَلِّيهَا لِوَقْتِهَآ إِلَّا هُوَ ۚ ثَقُلَتْ فِى ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ لَا تَأْتِيكُمْ إِلَّا بَغْتَةً ۗ يَسْـَٔلُونَكَ كَأَنَّكَ حَفِىٌّ عَنْهَا ۖ قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِندَ ٱللَّهِ وَلَـٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ ﴿١٨٧﴾﴾ (الأعراف: 187).

وعلى الرغم من ذلك فإن الله ﷻ ـ من رحمته بنا ـ قد أبقى لنا في صخور الأرض، وفي صفحة السماء أعداداً كثيرة من الشواهد الحسية التي تقطع بفناء الكون، وبحتمية الآخرة، وأن الإشارة إلى تلك الشواهد الكونية لا يمكن أن يفسر بمحاولة التعرف على موعد الآخرة لأنها غيب من الغيوب المطلقة التي لا يعلمها إلا الله، ولأنها لن تتم بالسنن الكونية المشاهدة في هذه الحياة.

11 ـ توظيف الحقائق العلمية القاطعة (التي لا رجعة فيها) في الاستشهاد على الإعجاز العلمي للآية أو الآيات القرآنية في الموضوع الواحد أو في عدد من الموضوعات المتكاملة، وذلك في جميع الآيات الكونية الواردة في كتاب الله، فيما عدا قضايا الخلق، والإفناء، والبعث، التي يمكن فيها توظيف الآية القرآنية الكريمة للارتقاء بإحدى النظريات المطروحة إلى مقام الحقيقة.

12 ـ مراعاة التخصص الدقيق في مراحل إثبات وجه الإعجاز العلمي في الآية القرآنية الكريمة، لأن هذا مجال تخصصي على أعلى مستويات التخصص لا يجوز أن يخوض فيه كل خائض، كما لا يمكن لفرد واحد أن يغطي كل جوانب الإعجاز العلمي في أكثر من ألف آية قرآنية صريحة، بالإضافة إلى آيات أخرى عديدة تقترب دلالتها من الصراحة، وتغطي هذه الآيات مساحة هائلة من العلوم الكسبية من علم الأجنة إلى علم الفلك، وما بينهما من مختلف مجالات العلوم والمعارف الإنسانية.

13 ـ يجب التفريق بين دور كل من الناقل والمحقق في قضيتي الإعجاز العلمي

والتفسير العلمي للقرآن الكريم، حيث أنه من أبسط ضوابط الأمانة ما يوجب على الناقل الإشارة إلى من نقل عنه حتى يأخذ كل ذي حق حقه، وحتى يكون النقل مدعماً بالسند المقبول. وتجاهل هذا الخلق الإسلامي، وهذه القاعدة الأصولية فيه من الإجحاف بحقوق الآخرين ما لا يتناسب مع موقف المدافع عن القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة، فضلاً عن إضعافه للقضية ككل.

14 ـ الأخذ في الاعتبار إمكانية الانطلاق من الآية القرآنية الكريمة للوصول إلى حقيقة كونية لم يتوصل العلم الكسبي إلى شيء منها بعد، انطلاقاً من الإيمان الكامل بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، في صفائه الرباني، وإشراقاته النورانية، وأنه كله حق مطلق لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.

15 ـ عدم التقليل من جهود العلماء السابقين في محاولاتهم المخلصة لفهم دلالة تلك الآيات الكونية في حدود المعلومات المتاحة في زمانهم، وذلك لأن الآية الكونية الواردة في كتاب الله تتسع دلالتها مع اتساع دائرة المعرفة الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد، حتى يظل القرآن الكريم مهيمناً على المعارف الإنسانية مهما اتسعت دوائرها. وهذا من أعظم جوانب الإعجاز في كتاب الله.

16 ـ التفريق بين قضيتي الإعجاز العلمي والتفسير العلمي للقرآن الكريم، فالإعجاز العلمي يقصد به «**إثبات سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى حقيقة من حقائق الكون أو تفسير ظاهرة من ظواهره قبل وصول العلم المكتسب إليها بعدد متطاول من القرون**»، أما التفسير فهو «**محاولة بشرية لحسن فهم دلالة الآية القرآنية إن أصاب فيها المفسر فله أجران، وإن أخطأ فله أجر واحد**»، والمعول عليه في ذلك هو نيته؛ وهنا يجب التأكيد على أن الخطأ في التفسير ينسحب على المفسر، ولا يمس جلال القرآن الكريم.

17 ـ يجب تحري الدقة المتناهية في التعامل مع كتاب الله، وإخلاص النية في ذلك، والتجرد له من كل غاية، وتذكر قول المصطفى ﷺ: «**من قال في القرآن بغير علم فليتبوأ مقعده من النار**»[1].

وهنا قد يتبادر إلى الذهن سؤال هام مؤداه: **ما هي مبررات الاهتمام بقضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم؟**

وللإجابة على ذلك نوجز ما يلي:

أولاً: أن القرآن الكريم أنزل إلينا لنفهمه، والآيات الكونية فيه لا يمكن فهمها فهماً

(1) أخرجه الترمذي في كتاب: تفسير القرآن (الحديث: 2950).

صحيحاً في إطار اللغة وحده، وذلك لشمول الدلالة القرآنية، ولكلية المعرفة التي لا تتجزأ.

ثانياً: أن الدعوة بالإعجاز العلمي في القرآن الكريم وفي السنة النبوية المطهرة هي الوسيلة المناسبة لأهل عصرنا ـ عصر العلم والتقنية ـ الذي فتن الناس ـ في غالبيتهم ـ فيه بالعلم ومعطياته فتنة كبيرة، ونبذوا الدين وراء ظهورهم ونسوه، وأنكروا الخلق والخالق، كما أنكروا البعث والحساب والجنة والنار، وغير ذلك من الغيوب؛ لأن هذه الأصول قد شوهت في معتقداتهم تشويهاً كبيراً، ولم تعد مقنعة لهم؛ وعلى ذلك فلم يبق أمام أهل عصرنا من وسيلة مقنعة بالدين قدر الإعجاز العلمي في كتاب الله وفي سنة خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين).

ثالثاً: الأصل في الحضارات أنها تتكامل فيما بينها ولا تتصارع، ولكن في زمن العولمة الذي نعيشه، تحاول الحضارة المادية الغالبة ـ بما فيها من كفر بواح، أو شرك صراح ـ أن تمدّ بقيمها الهابطة، وأخلاقياتها الساقطة، وماديتها الجارفة على غيرها من الحضارات، وتوظف في ذلك كل ما توفر لها من وسائل الغلبة المادية وأسبابها.

وقد أسقط الأعداء من أيدي المسلمين في هذه الأيام كل الوسائل المادية في سلسلة من المؤامرات الطويلة، التي بدأت باحتلال غالبية الدول المسلمة والعمل على تغريبها، ثم السعي الدؤوب من أجل إسقاط دولة الخلافة الإسلامية بعد إنهاكها وإضعافها حتى تم إسقاطها في سنة 1924م. وتلى ذلك العمل على تمزيق الأمة إلى أكثر من خمسة وخمسين دولة ودويلة، وعلى نهب كل خيراتها وثرواتها، وتنصيب أنماط من الحكم المتعارضة عليها للحيلولة دون إمكانية رجوعها إلى دين الله، وإمكانية توحدها، في زمن التكتلات البشرية الكبيرة الذي نعيشه، ولإحكام المؤامرة تم غرس كيان صهيوني غريب في قلب الأمة لإفسادها، وإثارة الحروب والقلاقل والفتن بين أبنائها، ولترسيخ العداوات بين الأشقاء للحيلولة دون توحدهم، وإشاعة الأفكار الهدامة، والسلوكيات المنحطة، والأخلاقيات المنهارة لترسيخ تفتت الأمة؛ والعمل على المزيد من تغريبها لتيسير الهيمنة عليها، ولم يبق بأيدي أمة الإسلام في زمن الغربة الذي نعيشه إلا دينها، هذا الدين الخاتم الذي لا يرتضي ربنا ﷻ من عباده ديناً سواه، وهو وسيلة الدفاع الوحيدة التي بقيت بين أيدي مسلمي اليوم، وأوضح وسائله لإقامة الحجة على العباد في زمن العلم الذي نعيشه هو الإعجاز العلمي في كتاب الله، وفي سنة رسوله ﷺ.

رابعاً: أن كلًّا من الإسلام والمسلمين يتعرض اليوم لهجوم شرس في كافة وسائل الإعلام بغير حق. وأعداء الله في هجومهم هذا ينكرون سماوية الإسلام، وربانية القرآن، ونبوة خاتم المرسلين ﷺ، في وقاحة وبجاحة سافرة، وأهم الوسائل وأنجعها للرد على هذا

الهجوم هو إثبات الإعجاز العلمي لكتاب الله ولسنة رسوله ﷺ بالكلمة الطيبة، والحجة الواضحة البالغة، والمنطق السوي.

خامساً: أن العالم اليوم يتحرك في اتجاه كارثة كبرى، وقودها تطور علمي وتقني مذهل، وانحسار ديني وأخلاقي وروحي أشد إذهالاً. والتطور العلمي والتقني يطغي أصحابه ويغريهم بإفناء وإبادة غيرهم، في غيبة الوعي الديني الصحيح، والالتزام الأخلاقي والسلوكي الذي يرعى حقوق الأخوة الإنسانية حق رعايتها. والمخرج من ذلك هو الدعوة للدين الحق، ومن أوضح وسائل الدعوة إليه هو ما في كتاب الله، وفي سنة رسوله ﷺ من إعجاز علمي واضح وضوح الشمس في رابعة النهار.

سادساً: أننا معشر المسلمين قصرنا كثيراً في التبليغ عن الله وعن رسوله ﷺ، وقد كلفنا بذلك، ونحن نجني ثمار ذلك التقصير كله اليوم: حروباً طاحنة على كل أرض إسلامية من فلسطين إلى البلقان، ومنها إلى أرض الشيشان، وكشمير، وأفغانستان، وأراكان، وجنوب الفلبين، والسودان والصومال وغيرها؛ ونجني أيضاً حصاراً لأكثر من دولة مسلمة، ومصادرة لبلايين الدولارات من أموال المسلمين، واحتلالاً عسكرياً لكل من أرض فلسطين ودول الخليج العربي، والعراق، وأفغانستان، وسبته ومليلية وجزيرة ليلى، من الأراضي المغربية، والعديد من الجزر الآسيوية، وجزر بحر إيجه التركية، وتضييقاً على الملايين من الأقليات الإسلامية، ومطاردة المسلمين في كل مكان من أماكن العالم وإحكام التآمر عليهم. وليست جرائم الغربيين البشعة في سجون جوانتانامو، وأبو غريب وغيرها من سجون عراقية وأفغانية عديدة إلا صورة مصغرة لما يخفيه الغرب الكافر أو المشرك للمسلمين من مصير!!

سابعاً: إن في إثارة قضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، وفي سنة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ استنهاض لعقول المسلمين، واستثارة للتفكير الإبداعي فيها، وتشجيع على استعادة الاهتمام بقضية العلوم والتقنية التي تخلفت فيها الأمة مؤخراً تخلفاً كبيراً، في الوقت الذي تقدمت فيها دول الكفر والشرك والضلال تقدماً مذهلاً، حتى أصبح كم المعارف المتاحة يتضاعف كل خمس سنوات تقريباً، وتقنياتها تتجدد مرة كل ثلاث سنوات تقريباً، وبذلك أخذت الهوة الفاصلة بيننا وبينهم في مجال العلوم والتقنية تزداد اتساعاً وعمقاً يوماً بعد يوم، وأصبحت مخاطر ذلك علينا تتضاعف مع تزايد تلك الهوة عمقاً واتساعاً. وعلى المسلمين مسارعة العمل على جبر هذه الهوة بأسرع وقت ممكن، وإحدى وسائلنا في ذلك الاهتمام بقضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة.

الباب الرابع

من آيات السماء في القرآن الكريم

(١) ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ (الذاريات: 47)

يشير القرآن الكريم في عدد من آياته إلى الكون وإلى العديد من مكوناته (السمٰوات والأرض، وما بكل منهما من صور الأحياء والجمادات، والظواهر الكونية المختلفة)، وتأتي هذه الآيات في مقام الاستدلال على طلاقة القدرة الإلهية المبدعة، التي أبدعت هذا الكون، بجميع ما فيه ومن فيه، وفي مقام الاستدلال كذلك على أن الإله الخالق الذي أبدع هذا الكون بعلمه وحكمته وقدرته... قادر على إفنائه، وقادر على إعادة خلقه من جديد، وذلك في معرض محاجة الكافرين والمشركين والمتشككين، وفي إثبات الألوهية والوحدانية لرب العالمين (بغير شريك ولا شبيه ولا منازع، ولا صاحبة ولا ولد).

وكانت دعوى الكافرين منذ الأزل، وإلى يوم الدين، هي محاولة إنكار قضيتي الخلق الأول، والبعث بعد الإفناء، وهما من القضايا التي لا تقع تحت الإدراك المباشر للعلماء، على الرغم من أن الله تعالى قد أبقى لنا في أديم الأرض، وفي صفحة السماء من الشواهد الحسية الملموسة ما يمكن أن يعين المتفكرين المتدبرين من بني الإنسان على إدراك حقيقة الخلق، وعلى استنتاج حتمية الإفناء والبعث، ويبقى فهم

تفاصيل ذلك في غيبة من الهداية الربانية شيئاً من الضرب في الظلام، وفي ذلك يقول الحق ﷻ رداً على الظالمين من الكافرين والمشركين والمتشككين من الجن والإنس:

﴿مَّآ أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلْمُضِلِّينَ عَضُدًا ﴿٥١﴾﴾ **(الكهف: 51)**.

وفي تشجيع الإنسان على التفكر والتدبر في خلق السمٰوات والأرض يقول ربنا ﷻ في محكم كتابه: ﴿إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾ ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ﴾ **(آل عمران: 190، 191)**.

وكان لنزول هاتين الآيتين الكريمتين وما تلاهما من آيات في السورة نفسها وقع شديد على رسول الله ﷺ، الذي يروى عنه أنه قال عقب الوحي بها: «**ويل لمن قرأ هذه الآيات ولم يتفكر فيها**»[1]. وواضح الأمر في ذلك أن التفكر في خلق السمٰوات والأرض فريضة إسلامية لا بد من قيام نفر من المسلمين بها، لأنها عبادة من أجلّ وأعظم العبادات للّه الخالق، ووسيلة من أعظم الوسائل للتعرف على كل من حقيقة الخلق، وحتمية الإفناء، وضرورة البعث، وللتأكيد على عظمة الخالقﷻ، وعلى تفرده بالألوهية والربوبية، والوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه. فالكون الذي نحيا فيه شاسع الاتساع، دقيق البناء، محكم الحركة، منضبط في كل أمر من أموره، مبني على وتيرة واحدة من أدق دقائقه إلى أكبر وحداته، وكون هذا شأنه لا يمكن لعاقل أن يتصور أنه قد وجد بمحض المصادفة، أو أن يكون قد أوجد نفسه بنفسه، بل لا بد له من موجد عظيم، له من طلاقة القدرة، وكمال الحكمة، وشمول العلم ما أبدع به هذا الكون بكل ما فيه ومن فيه.

وهذا الخالق العظيم لا ينازعه أحد في ملكه، ولا يشاركه أحد في سلطانه، لأنه ربّ هذا الكون ومليكه، ولا يشبهه أحد من خلقه، لأنه تعالى خالق كل شيء، وهو بالقطع فوق كل خلقه، لا يحده المكان ولا الزمان لأنه سبحانه خالقهما، ولا يشكله أي من المادة أو الطاقة، لأنه تعالى مبدعهما، ولا نعرف عن ذاته العلية إلا ما عرف به نفسه بقوله ﷻ:

﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَىْءٌ ۖ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ **(الشّورى: 11)**.

وقوله سبحانه مخاطباً خاتم أنبيائه ورسله ﷺ: ﴿قُلْ هُوَ ٱللَّهُ أَحَدٌ ﴿١﴾ ٱللَّهُ ٱلصَّمَدُ ﴿٢﴾ لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُولَدْ ﴿٣﴾ وَلَمْ يَكُن لَّهُۥ كُفُوًا أَحَدٌۢ﴾ **(الإخلاص: 1 ـ 4)**.

---

(1) ذكره السيوطي في «تفسير الدر المنثور» (2/ 111)، والزبيدي في «إتحاف السادة المتقين» (9/ 119).

من هنا كان التفكر في خلق السمٰوات والأرض مدخلاً عظيماً من مداخل الإيمان بالله، ولذا حض عليه القرآن الكريم، كما حضت عليه السنة النبوية المطهرة حضاً كثيراً.

تأكيد القرآن الكريم على ما في السموات والأرض من أدلة الخلق والإفناء والبعث:

يؤكد القرآن الكريم على ما في السمٰوات والأرض من الأدلة، التي تنطق بطلاقة القدرة الإلهية في خلقهما وإبداعهما، كما تنطق بحتمية إفنائهما، وإعادة خلقهما من جديد في هيئة غير التي نراهما فيها اليوم، وذلك في عدد غير قليل من الآيات التي منها قوله تعالى:

﴿وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ﴾ (الأنعام: 73).

وقوله ﷻ: ﴿خَلَقَ ٱللَّهُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ (العنكبوت: 44).

وقوله ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُواْ فِىٓ أَنفُسِهِم مَّا خَلَقَ ٱللَّهُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ ٱلنَّاسِ بِلِقَآىِٕ رَبِّهِمْ لَكَٰفِرُونَ﴾ (الروم: 8).

وقوله ﷻ: ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَٰنِكُمْ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّلْعَٰلِمِينَ﴾ (الروم: 22).

وقوله ﷻ: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى يَبْدَؤُاْ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ وَهُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ وَلَهُ ٱلْمَثَلُ ٱلْأَعْلَىٰ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَهُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ﴾ (الروم: 27).

وقوله ﷻ: ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُمْ فَمِنكُمْ كَافِرٌ وَمِنكُم مُّؤْمِنٌ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ﴾ (التغابن: 2).

وقوله ﷻ: ﴿خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ يُكَوِّرُ ٱلَّيْلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى أَلَا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفَّٰرُ﴾ (الزمر: 5).

وقوله ﷻ: ﴿لَخَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (غافر: 57).

وقوله ﷻ: ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِن دَآبَّةٍ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَآءُ قَدِيرٌ﴾ (الشورى: 29).

وقوله ﷻ: ﴿وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَٰعِبِينَ ﴿٣٨﴾ مَا خَلَقْنَٰهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (الدخان: 38، 39).

الله تعالى هو خالق السموات والأرض وخالق كل شيء:

جاءت مادة «خلق» بمشتقاتها في القرآن الكريم مائتين وإحدى وستين (261) مرة، لتأكيد أن عملية الخلق هي عملية خاصة بالله تعالى وحده، لا يشاركه فيها أحد، ولا ينازعه عليها منازع، ولا يقدر عليها غيره ﷻ إلا بإذنه.

كذلك وردت لفظة «السماء» في القرآن الكريم بالإفراد والجمع في ثلاثمائة وعشرة (310) مواضع، منها مائة وعشرون (120) بصيغة الإفراد (السماء)، ومائة وتسعون (190) بصيغة الجمع (السمٰوات) معرفة وغير معرفة. كما وردت لفظة «الأرض» بمشتقاتها في أربعمائة وواحد وستين (461) موضعاً، وذلك في مقامات كثيرة تؤكد أن الله ﷻ هو خالق السمٰوات والأرض، وخالق كل شيء، وذلك من مثل قوله ﷻ:

﴿ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ خَٰلِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَٱعْبُدُوهُ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ﴾ (الأنعام: 102).

وقوله ﷻ: ﴿أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ﴾ (الأعراف: 54).

وقوله ﷻ: ﴿إِنَّهُۥ يَبْدَؤُا۟ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ﴾ (يونس: 4).

وقوله ﷻ: ﴿ٱللَّهُ خَٰلِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَهُوَ ٱلْوَٰحِدُ ٱلْقَهَّٰرُ﴾ (الرّعد: 16).

وقوله ﷻ: ﴿وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُۥ تَقْدِيرًا﴾ (الفُرقان: 2).

وقوله ﷻ: ﴿ٱللَّهُ خَٰلِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ﴾ (الزُّمَر: 62).

وقوله ﷻ: ﴿ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ خَٰلِقُ كُلِّ شَيْءٍ لَّآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ فَأَنَّىٰ تُؤْفَكُونَ﴾ (غافر: 62).

وقوله ﷻ: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَٰهُ بِقَدَرٍ﴾ (القَمَر: 49).

وقوله ﷻ: ﴿هُوَ ٱللَّهُ ٱلْخَٰلِقُ ٱلْبَارِئُ ٱلْمُصَوِّرُ﴾ (الحشر: 24).

وقد أفاض القرآن الكريم في حسم قضيتي الخلق والبعث بنسبتهما إلى الله ﷻ وحده، وذلك لأن هاتين القضيتين كانتا من أصعب القضايا التي خاض فيها الجاحدون والمتشككون بغير علم ولا هدى عبر التاريخ، ولا يزالون يستخدمون هذا الجحود والإنكار في معارضة

قضية الإيمان بالله الخالق البارىء المصور، ويرد عليهم القرآن الكريم بقول الحق ﷻ:

﴿أَفَمَن يَخْلُقُ كَمَن لَّا يَخْلُقُ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ﴾ (النّحل: 17).

وقوله تعالى في السورة نفسها: ﴿وَالَّذِينَ يَدْعُونَ مِن دُونِ اللَّهِ لَا يَخْلُقُونَ شَيْئًا وَهُمْ يُخْلَقُونَ﴾ (النّحل: 20).

وقوله ﷻ: ﴿وَاتَّخَذُوا مِن دُونِهِ آلِهَةً لَّا يَخْلُقُونَ شَيْئًا وَهُمْ يُخْلَقُونَ﴾ (الفُرقان: 3).

وقوله ﷻ: ﴿أَمْ خُلِقُوا مِنْ غَيْرِ شَيْءٍ أَمْ هُمُ الْخَالِقُونَ ﴿٣٥﴾ أَمْ خَلَقُوا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بَل لَّا يُوقِنُونَ﴾ (الطور: 35، 36).

وقوله ﷻ: ﴿قُلْ هَلْ مِن شُرَكَائِكُم مَّن يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ قُلِ اللَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ فَأَنَّىٰ تُؤْفَكُونَ﴾ (يُونس: 34).

وقوله ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ ﴿١٩﴾ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ (العنكبوت: 19، 20).

موقف الحضارة الإسلامية من قضية الخلق:

انطلق المسلمون من قضية الإيمان بالله وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر إلى الإيمان بحقيقة الخلق، وحتمية الموت والبعث، ليقيموا على أساس من تلك العقيدة الربانية الخالصة أعظم حضارة في التاريخ، لأنها كانت الحضارة الوحيدة التي جمعت بين الدنيا والآخرة في معادلة واحدة، واستمرت لأكثر من عشرة قرون كاملة، تدعو إلى عبادة الله تعالى بما أمر، على التوحيد الخالص لذاته العلية، والتنزيه الكامل لأسمائه الحسنى وصفاته العليا عن الشبيه والشريك والمنازع، والصاحبة والولد، وإلى حسن القيام بواجبات الاستخلاف في الأرض، وإقامة عدل الله فيها، على أساس من شرعه المنزل على خاتم أنبيائه ورسله، والذي تعهد سبحانه وتعالى بحفظه بنفس اللغة التي نزل بها فحفظ حفظاً كاملاً، حتى لا يكون للناس على الله حجة بعد نزول هذا الوحي الخاتم، الذي تعهد الله تعالى بحفظه من الضياع والتحريف.

وبالجمع المتزن بين وحي السماء والاجتهاد في كسب المعارف النافعة، حملت حضارة الإسلام مشاعل المعرفة في كل مناشط الحياة الدينية والعمرانية، وأقامت قاعدة صلبة للدين والعلم والتقنية، وآمنت بوحدة المعرفة، وبأن الحكمة هي ضالة المؤمن، أنى

وجدها فهو أولى الناس بها، فجمعت المعارف من مختلف مصادرها مهما تباعدت أماكنها، واختلفت الحضارات التي انبثقت عنها، ومهما تباينت معتقدات أصحابها، ولكنها لم تقبل تلك المعارف قبول التسليم، فقامت بغربلة تراث الإنسانية المتاح لها بمعيار الإسلام العظيم، القائم على أساس من التوحيد الخالص للَّه، وذلك لتطهير هذا التراث من أدران الشرك والكفر والجحود بالله، وأضافت إليه إضافات أصيلة عديدة في كل المجالات، مما مثّل القاعدة التي انطلقت منها النهضة العلمية والتقنية المعاصرة، كما يعترف بذلك المنصفون من العلماء المعاصرين غربيين وشرقيين.

ولم يكن الإيمان بالغيب حائلاً دون التقدم العلمي والتقني في الحضارة الإسلامية، بل حض عليه الإسلام حضًا، واعتبر التفكر في الخلق نمطاً من أنماط عبادة الله تعالى، ووسيلة منهجيَّة لاستقراء سنن الله في الكون، وتوظيفها في عمارة الأرض، وهي من واجبات الاستخلاف فيها، والوجه الثاني للعبادة التي يمثل وجهها الأول عبادة الله تعالى بما أمر، واتباع سنة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ.

موقف الحضارة المادية المعاصرة من قضية الخلق:

انطلقت الحضارة المادية المعاصرة في الأصل من بوتقة الحضارة الإسلامية، ولكن ـ على مغايرة من حضارة المسلمين ـ فإن الغرب بنى حضارته على أساس من المادية البحتة، فنبذ الدين، ووقف موقف المنكر لقضية الإيمان بالله، وملائكته، وكتبه ورسله، واليوم الآخر، الرافض لكل أمر غيبي، في عداء صريح للدين، واستهجان واضح لقضية الإيمان بالغيب، فتنكب الطريق، وضل ضلالاً بعيداً، على الرغم من القدر الهائل من الكشوف العلمية، والإنجازات التقنية المذهلة التي حققها، والتي يمكن أن تكون سبباً في دماره في غيبة الالتزام الديني والروحي والأخلاقي، وصدق الله العظيم الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿فَلَمَّا نَسُوا۟ مَا ذُكِّرُوا۟ بِهِۦ فَتَحْنَا عَلَيْهِمْ أَبْوَٰبَ كُلِّ شَىْءٍ حَتَّىٰٓ إِذَا فَرِحُوا۟ بِمَآ أُوتُوٓا۟ أَخَذْنَٰهُم بَغْتَةً فَإِذَا هُم مُّبْلِسُونَ ﴿٤٤﴾ فَقُطِعَ دَابِرُ ٱلْقَوْمِ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا۟ وَٱلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ﴾ **(الأنعام: 44، 45)**.

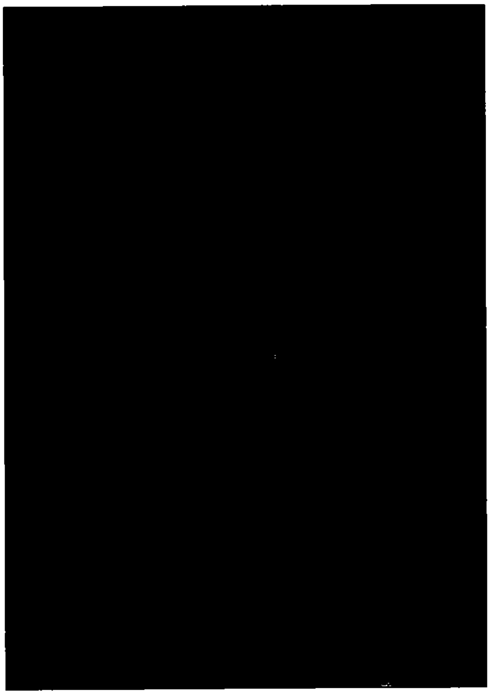
وبنبذ الإيمان بالله، وصلت المجتمعات الغربية إلى مستوى متدنٍ من التحلل الأخلاقي، والانهيار الاجتماعي، ومجافاة الفطرة التي فطر الله الخلق عليها، في وقت ملكت فيه من أسباب الغلبة المادية ما يمكن أن يعينها على الاستعلاء في الأرض، والتجبر على الخلق، ونشر المظالم بغير مراعاة لرب، أو مخافة من حساب تماماً ـ كما يفعل كل من

الولايات المتحدة الأمريكية، وربيبتها المحتلة لأرض فلسطين، وغيرهما من دول الكفر والشرك والإلحاد التي تملأ الأرض في زماننا ـ مما يمكن أن يهدد البشرية بالفناء...!!

ولا تزال المعارف الإنسانية ـ بصفة عامة ـ والعلمية منها ـ بصفة خاصة ـ تكتب إلى يومنا هذا، من منطلقات مادية صرفة، لا تؤمن إلا بالمدرك المحسوس، وتتنكر لكل ما هو فوق ذلك، فدارت بالمجتمعات الإنسانية في متاهات من الضياع، فضلت وأضلت، على الرغم من الكم الهائل من المعلومات التي تحتويها، وروعة التقنيات التي أنجزتها.

وكان ضلال الحضارة المادية المعاصرة أبلغ ما يكون في القضايا التي لايمكن إخضاعها مباشرة لإدراك الإنسان، من مثل قضايا الخلق والإفناء والبعث (خلق الكون، خلق الحياة، خلق الإنسان، ثم إفناء كل ذلك وإعادة خلقه من جديد)، وهي من القضايا التي إذا خاض فيها الإنسان بغير هداية ربانية فإنه يضل ضلالاً بعيداً، وصدق الله العظيم إذ يقول في الرد على هؤلاء الظالمين من الكافرين والمشركين والمتشككين من الجن والإنس: ﴿مَّآ أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ (الكهف: 51).

وعلى الرغم من تأكيد القرآن الكريم أن أحداً من الجن والإنس، لم يشهد خلق السمٰوات والأرض، ولا خلق نفسه، فإنه يؤكد ضرورة التفكر في خلق السمٰوات والأرض، وخلق الحياة لأن ذلك من أعظم الدلائل على طلاقة القدرة الإلهية، وكمال الصنعة الربانية، وعلى كل من حتمية الآخرة وضرورة البعث والحساب والجنة والنار، وذلك لأن الخالق ﷻ قد ترك لنا في صخور الأرض وفي صفحة السماء من الشواهد الحسية ما يمكن أن يعين الإنسان على فهم قضيتي الخلق والبعث، بالرغم من محدودية قدراته الذهنية والحسية، واتساع الكون وضخامة أبعاده وتعقيد بنائه، وكذلك تعقيد بناء الجسد الإنساني وبناء خلاياه، وهي صورة رائعة لتسخير الكون للإنسان، وجعله



شكل (٢) صورة لمجرة حلزونية تشبه في بنيتها مجرتنا ـ (درب التبانة)

في متناول إدراكه وحسه، وفي ذلك يقول ربنا ﷻ: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ﴾... (العنكبوت: 20).

خلق السمٰوات والأرض في القرآن الكريم

من قبل أكثر من ألف وأربعمائة سنة، لخص لنا ربنا ﷻ في صياغة كلية شاملة عملية خلق السمٰوات والأرض وإفنائهما وإعادة خلقهما من جديد، في خمس آيات من القرآن الكريم على النحو التالي:

(1) ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ (الذّاريات: 47).

(2) ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء: 30)

(3) ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ (فُصّلت: 11).

(4) ﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ﴾ (الأنبياء: 104).

(5) ﴿يَوْمَ تُبَدَّلُ الْأَرْضُ غَيْرَ الْأَرْضِ وَالسَّمَاوَاتُ وَبَرَزُوا لِلَّهِ الْوَاحِدِ الْقَهَّارِ﴾ (إبراهيم: 48)

وهذه الآيات الكريمات تشير إلى أن الكون الذي نحيا فيه يتسع باستمرار، وأننا إذا عدنا بهذا الاتساع إلى الوراء مع الزمن فلا بد وأن يتكدس على هيئة جرم واحد **(مرحلة الرتق)**، وهذا الجرم الابتدائي انفجر بأمر من الله **(مرحلة الفتق)**، فتحول إلى سحابة من الدخان **(مرحلة الدخان)**، خلقت منه الأرض والسمٰوات **(مرحلة الإتيان)**، وأن الكون منذ لحظة انفجاره ظل في توسع مستمر، وأن هذا التوسع سوف يتوقف في المستقبل الذي لا يعلمه إلا الله، بأمر منه تعالى، فيبدأ الكون في الانطواء على ذاته، والتكدس في جرم واحد كهيئة الجرم الابتدائي الأول، الذي بدأ منه خلق السمٰوات والأرض، فتتكرر عملية الانفجار والتحول إلى الدخان الذي تخلق منه أرض غير أرضنا الحالية، وسمٰوات غير السمٰوات التي تظللنا في الحياة الدنيا، وهنا تنتهي رحلة الحياة الدنيا وتبدأ رحلة الآخرة.

ومراحل **الرتق**، و**الفتق**، و**الدخان**، و**الإتيان** بالسمٰوات والأرض، وتوسع السماء ثم طيها تعطينا كليات مراحل الخلق والإفناء والبعث دون الدخول في التفاصيل. وهذه الحقائق القرآنية لم يستطع الإنسان إدراك شيء منها إلا في أواخر القرن العشرين، مما يؤكد سبق

شكل (٣) يوضح قرص المجرة وأحد أذرعها الحلزونية وبه بلايين النجوم

القرآن الكريم للمعارف الإنسانية كلها بأكثر من أربعة عشر قرناً، وهذا وحده مما يشهد للقرآن بأنه لايمكن إلا أن يكون كلام الله الخالق، كما يشهد لخاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) بأنه كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، حيث إنه لم يكن لأحد من الخلق علم بهذه الحقائق الكونية في زمن الوحي، ولا لقرون متطاولة من بعد نزوله.

وتشهد هذه الآيات الخمس بدقة الإشارات الكونية الواردة في كتاب الله، وشمولها، وكمالها، وصياغتها صياغة معجزة يفهم منها أهل كل عصر معنى من المعاني يتناسب مع

المستوى العلمي للعصر، وتظل هذه المعاني تتسع باستمرار مع توسع دائرة المعرفة الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد، وهو من أبلغ صور الإعجاز العلمي في كتاب الله.

بدايات تعرف الإنسان على ظاهرة توسع الكون

إلى مطلع العقد الثاني من القرن العشرين، ظل علماء الفلك ينادون بثبات الكون وعدم تغيره، في محاولة يائسة لنفي الخلق والتنكر للخالق ﷻ حتى ثبت عكس ذلك بتطبيق «ظاهرة دوبلر» على حركة المجرات الخارجة عن مجرتنا، ففي النصف الأول من القرن التاسع عشر، كان العالم النمساوي دوبلر **(C.Doppler)** قد لاحظ أنه عند مرور قطار سريع يطلق صفارته فإن الراصد للقطار يسمع صوتاً متصلاً ذا طبقة صوتية ثابتة، ولكن هذه الطبقة الصوتية ترتفع كلما اقترب القطار من الراصد، وتهبط كلما ابتعد عنه، وفسر «دوبلر» السبب في ذلك بأن صفارة القطار تطلق عدداً من الموجات الصوتية المتلاحقة في الهواء، وأن هذه الموجات تتضاغط تضاغطاً شديداً كلما اقترب مصدر الصوت من الراصد، فترتفع بذلك طبقة الصوت، وعلى النقيض من ذلك، فإنه كلما ابتعد مصدر الصوت تمددت تلك الموجات الصوتية حتى تصل إلى سمع الراصد، فتنخفض بذلك طبقة الصوت. ولاحظ «دوبلر» أن تلك الظاهرة تنطبق أيضاً على الموجات الضوئية، فعندما يصل إلى عين الراصد ضوء منبعث من مصدر متحرك بسرعة كافية، يحدث تغير في تردد ذلك الضوء، فإذا كان المصدر يتحرك مقترباً من الراصد فإن الموجات الضوئية تتضاغط وينزاح الضوء المدرك نحو التردد العالي (أي نحو الطيف الأزرق)، وتعرف هذه الظاهرة باسم **«الزحزحة الزرقاء»**، وإذا كان المصدر يتحرك مبتعداً عن الراصد، فإن الموجات الضوئية تتمدد وينزاح الضوء المدرك نحو التردد المنخفض (أي نحو الطرف الأحمر من الطيف)، وتعرف هذه الظاهرة باسم **«الزحزحة الحمراء»**، وقد اتضحت أهمية تلك الظاهرة عندما بدأ الفلكيون في استخدام أسلوب التحليل الطيفي للضوء القادم من النجوم الخارجة عن مجرتنا في دراسة تلك الأجرام السماوية البعيدة جداً عنا.

ففي سنة 1914 م أدرك الفلكي الأمريكي «سلايفر» **(Slipher)** أنه بتطبيق ظاهرة دوبلر على الضوء القادم إلينا من النجوم، في عدد من المجرات البعيدة عنا، ثبت له أن معظم المجرات التي قام برصدها تتباعد عنا وعن بعضها البعض بسرعات كبيرة، وبدأ الفلكيون في مناقشة دلالة ذلك، وهل يمكن أن يشير إلى تمدد الكون المدرك بمعنى تباعد مجراته عنا وعن بعضها البعض بسرعات كبيرة؟ وبحلول سنة 1925، تمكن هذا الفلكي نفسه **(Slipher)** من إثبات أن أربعين مجرة قام برصدها تتحرك فعلاً في معظمها بسرعات فائقة متباعدة عن مجرتنا (سكة التبانة)، وعن بعضها البعض.

وفي سنة 1929 م تمكن «إدوين هبل» **(Edwin Hubble)** من الوصول إلى الاستنتاج الفلكي الدقيق الذي مؤداه: **أن سرعة تباعد المجرات عنا تتناسب تناسباً طردياً مع بعدها عنا، والذي عرف من بعد باسم قانون هبل (Hubble's Law)** وبتطبيق هذا القانون تمكن هبل من قياس أبعاد وسرعات تحرك **32** من تلك المجرات الخارجية، وسرعة تباعدها عنا، وذلك بمشاركة من عامل كان يعمل معه في مرصد جبل ولسون بولاية كاليفورنيا اسمه «ملتون هيوماسون» **(Milton Humason)**، وذلك في بحث نشراه معاً في سنة 1934 م. وقد أشار تباعد المجرات عنا وعن بعضها البعض، إلى حقيقة توسع الكون المدرك، التي أثارت جدلاً واسعاً بين علماء الفلك، الذين انقسموا فيها بين مؤيد ومعارض حتى ثبتت ثبوتاً قاطعاً بالعديد من المعادلات الرياضية والقراءات الفلكية في صفحة السماء.

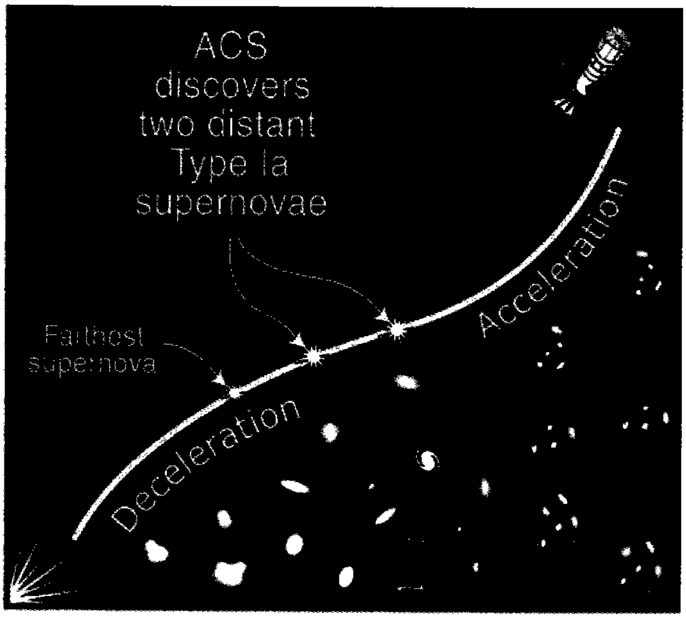
ففي سنة 1917 م أطلق «ألبرت أينشتاين» **(A.Einstein)** نظريته عن النسبية العامة لشرح طبيعة الجاذبية، وأشارت النظرية إلى أن الكون الذي نحيا فيه غير ثابت، فهو إما أن يتمدد أو ينكمش وفقاً لعدد من القوانين المحددة له، وجاء ذلك على عكس ما كان أينشتاين وجميع معاصريه من الفلكيين وعلماء الفيزياء النظرية يعتقدون، انطلاقاً من محاولاتهم اليائسة لمعارضة الخلق، وقد أصاب «أينشتاين» الذعر عندما اكتشف أن معادلاته تنبيء، رغم أنفه، بأن الكون في حالة تمدد مستمر، ولذلك عمد إلى إدخال معامل من عنده أطلق عليه اسم «**الثابت الكوني**»، ليلغي حقيقة تمدد الكون من أجل الادعاء بثباته واستقراره برغم دوران الأجرام التي يحتويها، ثم عاد ليعترف بأن تصرفه هذا كان أكبر خطأ علمي اقترفه في حياته.

وقد قام العالم الهولندي «وليام دي سيتر» **(William de Sitter)** بنشر بحث في نفس السنة(1917 م) استنتج فيه تمدد الكون انطلاقاً من النظرية النسبية ذاتها.

ومنذ ذلك التاريخ بدأ الاعتقاد في تمدد الكون يلقى القبول من أعداد كبيرة من العلماء، فقد أجبرت ملاحظات كل من سلايفر(1914)، ودي سيتر(1917)، وكل من هبل (1929م) وهبل و هيوماسون (1934) جميع الفلكيين الممارسين، وعدداً من المشتغلين بالفيزياء النظرية ـ وفي مقدمتهم ألبرت أينشتاين نفسه ـ على التسليم بحقيقة توسع الكون، أما مجموعة البحث العلمي بجامعة كمبردج، والمكونة من كل من «هيرمان بوندي» **(Herman Bondi)** و«توماس جولد» **(Thomas Gold)** و«فريد هويل» **(Fred Hoyle)** فقد ظلت إلى مشارف الخمسينيات من القرن العشرين تنادي بثبات الكون ـ ثم اضطرت اضطراراً إلى الاعتراف بحقيقة توسع الكون المدرك. وسبحان الله الخالق الذي أنزل في محكم كتابه من قبل ألف وأربعمائة من السنين قوله الحق:

﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيۡنَٰهَا بِأَيۡيْدٖ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ **(الذّاريَات: 47)**.

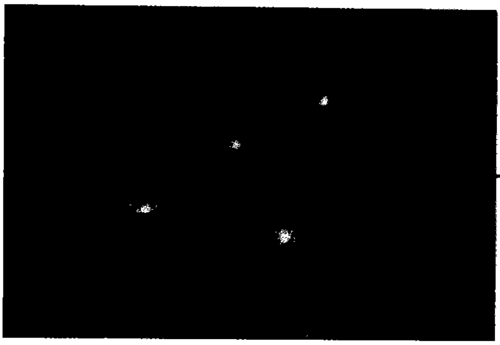
من الدلالات العلمية للآية الكريمة

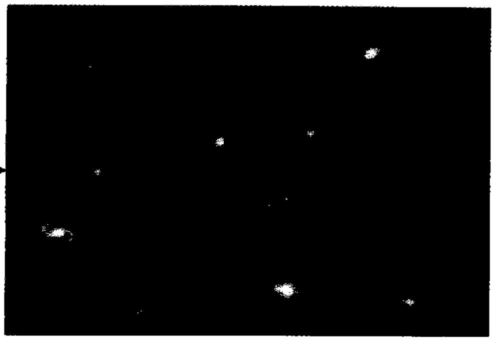


شكل (٤) يوضح التوسع الكوني مع الزمن

تشير هذه الآية الكريمة إلى عدد من الحقائق الكونية التي لم تكن معروفة لأحد من الخلق وقت تنزل القرآن الكريم، ولا لقرون متطاولة من بعد تنزله، منها:

أولاً: أن السماء بناء محكم التشييد، دقيق التماسك والترابط، وليست فراغاً كما كان يعتقد إلى عهد قريب، وقد ثبت علمياً أن المسافات بين أجرام





شكل (٥) يوضح تباعد المجرات عن بعضها البعض مع الزمن مما يؤكد حقيقة توسع الكون

السماء مليئة بغلالة رقيقة جداً من الغازات التي يغلب عليها غاز الإيدروجين، وينتشر في هذه الغلالة الغازية بعض الجسيمات المتناهية في الصغر من المواد الصلبة، على هيئة هباءات من غبار دقيق الحبيبات، يغلب على تركيبه ذرات من الكالسيوم، والصوديوم،

والبوتاسيوم، والتيتانيوم والحديد، بالإضافة إلى جزيئات من بخار الماء، والأمونيا، والفورمالدهايد، وغيرها من المركبات الكيميائية.

وبالإضافة إلى المادة التي تملأ المسافات بين النجوم، فإن المجالات المغناطيسية تنتشر بين كل أجرام السماء لتربط بينها في بناء محكم التشييد، متماسك الأطراف، وهذه حقيقة لم يدركها العلماء إلا في القرن العشرين، بل في العقود المتأخرة منه. وعلى الرغم من قلة كثافة المادة في المسافات بين النجوم، والتي تصل إلى ذرة واحدة من الغاز في كل سنتيمتر مكعب تقريباً، وإلى أقل من ذلك بالنسبة للمواد الصلبة (الغبار الكوني) إذا ما قورن بحوالي مليون مليون مليون أي $(10)^{18}$ جزيء في كل سنتيمتر مكعب من الهواء عند سطح الأرض، فإن كمية المادة في المسافات بين النجوم تبلغ قدراً مذهلاً للغاية، فهي تقدر في مجرتنا (سكة التبانة) وحدها بعشرة بلايين ضعف ما في شمسنا من مادة، مما يمثل حوالي5% من مجموع كتلة تلك المجرة.

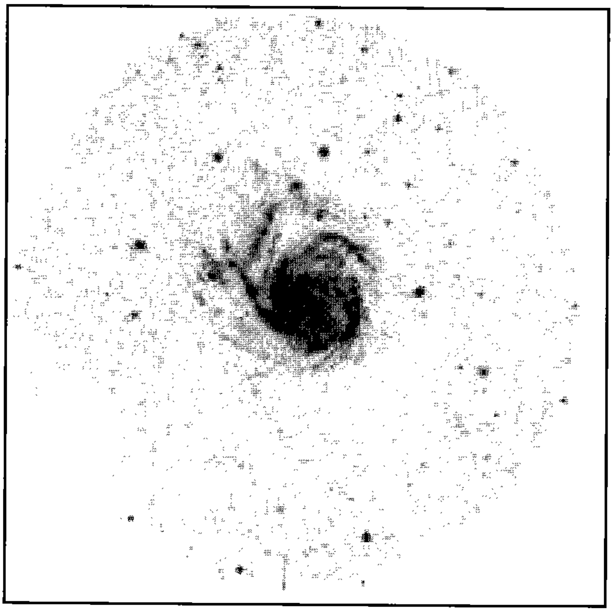
ثانياً: إن في الإشارة القرآنية الكريمة: ﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيۡنَٰهَا بِأَيۡيْدٖ﴾ (الذاريات: **47**) أي بقوة وحكمة واقتدار، تلميحاً إلى ضخامة الكون المذهلة وإحكام صنعه، وانضباط حركاته، ودقة كل أمر من أموره، وثبات سننه، وتماسك أجزائه، وحفظه من التصدع أو الانهيار، فالسماء لغة هي كل ما علاك فأظلك، ومضموناً هي كل ما حول الأرض من أجرام ومادة وطاقة السماء، التي لا يدرك العلم الكسبي إلا جزءاً يسيراً منها. ويحصي العلماء أن بهذا الجزء المدرك من السماء الدنيا مائتي بليون مجرة على أقل تقدير، بعضها أكبر كثيراً من مجرتنا (درب التبانة أو سكة التبانة)، وبعضها أصغر قليلاً منها، وتتراوح أعداد النجوم في المجرات بين المليون، والعشرة ملايين، وملايين الملايين، وتمر هذه النجوم في مراحل من النمو مختلفة (من الميلاد إلى الطفولة، والشباب، والكهولة، والشيخوخة ثم الوفاة)، ولما كان لأقرب النجوم إلينا (وهي شمسنا) توابع من الكواكب والكويكبات، والأقمار وغيرها، فإن القياس يقتضي أن يكون للنجوم الأخرى توابع قد اكتشف عدد منها بالفعل، ويبقى الكثير منها مما لم يتم اكتشافه بعد.

ثالثاً: تشير هذه الآية الكريمة إلى أن الكون الشاسع الاتساع الدقيق البناء، المحكم الحركة، والمنضبط في كل أمر أموره، والثابت في سننه وقوانينه، قد خلقه الله تعالى بعلمه وحكمته وقدرته، وهو سبحانه الذي يحفظه من الزوال والانهيار، (وهو القادر على كل شيء).

والجزء المدرك لنا من هذا الكون شاسع الاتساع بصورة لايكاد عقل الإنسان إدراكها

(إذ المسافات فيه تقدر ببلايين السنين الضوئية)، وهو مستمر في الاتساع اليوم وإلى ما شاء الله، والتعبير القرآني ﴿وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ (الذاريات: 47) يشير إلى تلك السعة المذهلة، كما يشير إلى حقيقة توسع هذا الكون باستمرار إلى ما شاء الله، وهي حقيقة لم يدركها الإنسان إلا في العقود الثلاثة الأولى من القرن العشرين، حين ثبت لعلماء كل من الفيزياء النظرية والفلك أن المجرات تتباعد عنا وعن بعضها البعض بسرعات تتزايد بتزايد بعدها عن مجرتنا، وتقترب أحياناً من سرعة الضوء (المقدرة بحوالي ثلاثمائة ألف كيلومتر في الثانية).

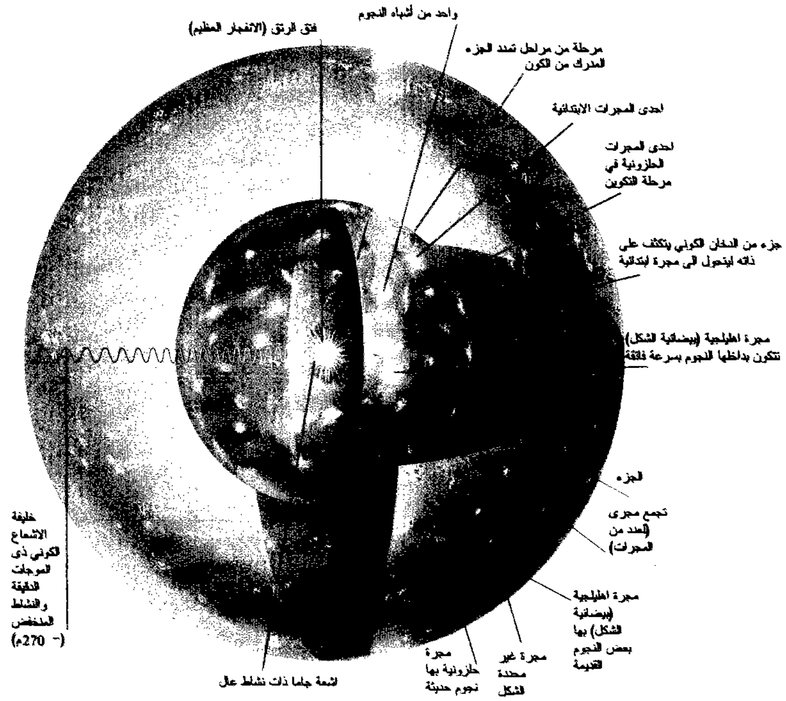
والمجرات من حولنا تتراجع متباعدة عنا، وقد أدرك العلماء تلك الحقيقة من ظاهرة انزياح الموجات الطيفية للضوء الصادر عن نجوم المجرات الخارجة عنا في اتجاه الطيف الأحمر (الزحزحة إلى الطيف الأحمر، أو حتى إلى ما هو دون الطيف الأحمر أحياناً)، وقد أمكن قياس سرعة تحرك تلك المجرات في تراجعها عنا من خلال قياس خطوط الطيف لعدد من النجوم في تلك المجرات، وثبت أنها تتراوح بين 60،000 كيلومتر في الثانية، و272،000 كيلومتر في الثانية، وقد وجد العلماء أن مقدار الحيود في أطياف النجوم إلى الطيف الأحمر (أو حتى إلى ما هو دون الأحمر في بعض الأحيان)، يعبر عن سرعة ابتعاد تلك النجوم عنا، وأن هذه السرعة ذاتها يمكن استخدامها مقياساً لأبعاد تلك النجوم عنا.



شكل (٦) يوضح توسع الكون وتكوره

رابعاً: تشير ظاهرة توسع الكون إلى تخلق كل من المادة والطاقة، لتملأ المساحات الناتجة عن هذا التوسع، وذلك لأن كوننا تنتشر المادة فيه بكثافات متفاوتة، ولكنها متصلة بغير انقطاع، فلايوجد فيه مكان بلا زمان، كما لا يوجد فيه مكان وزمان بغير مادة وطاقة، ولا يستطيع العلم حتى يومنا هذا، أن يحدد مصدر كل من المادة والطاقة اللتين تملآن

المساحات الناتجة عن تمدد الكون، بتلك السرعات المذهلة، ولا تفسير لها إلا الخلق من العدم.



شكل (٧) رسم تخطيطي لبناء الجزء المدرك من الكون

خامساً: أدى إثبات توسع الكون إلى التصور الصحيح بأننا إذا عدنا بهذا التوسع إلى الوراء مع الزمن، فلا بد وأن تلتقي كل صور المادة والطاقة كما يلتقي كل من المكان والزمان في نقطة واحدة، وأدى ذلك إلى الاستنتاج الصحيح بأن الكون قد بدأ من هذه النقطة الواحدة بعملية انفجار عظيم، وهو مما يؤكد أن الكون مخلوق له بداية، وكل ما له بداية فلا بد وأن ستكون له في يوم من الأيام نهاية، كما يؤكد حقيقة الخلق من العدم، لأن عملية تمدد الكون تقتضي خلق كل من المادة والطاقة بطريقة مستمرة ـ من حيث لايدرك العلماء، وذلك ليملأ (في التو والحال) المسافات الناشئة عن تباعد المجرات بسرعات مذهلة، وذلك لكي يحتفظ الكون بمستوى متوسط لكثافته التي نراه بها اليوم، وقد أجبرت هذه الملاحظات علماء الغرب على هجر معتقداتهم الخاطئة عن ثبات الكون، والتي دافعوا عنها طويلاً، انطلاقاً من ظنهم الباطل بأزلية الكون وأبديته، لكي يبالغوا في كفرهم بالخلق،

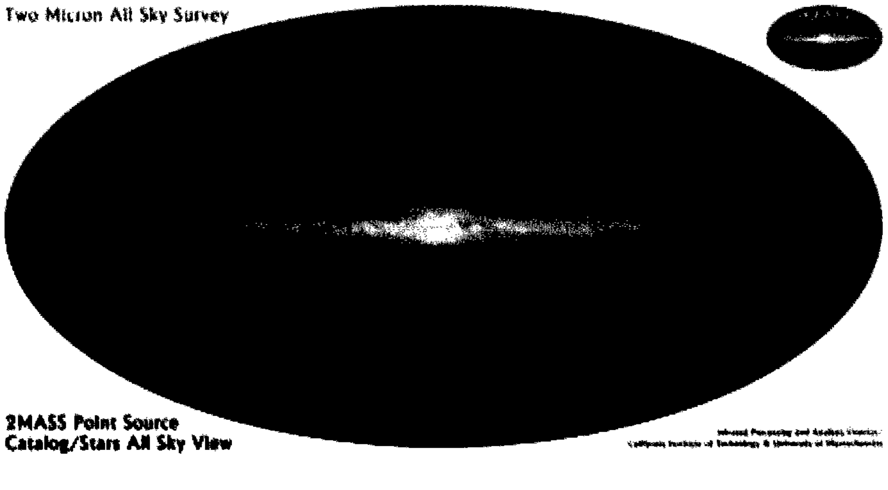
وجحودهم للخالق ﷻ.

هذه الاستنتاجات الكلية المهمة عن أصل الكون، وكيفية خلقه وإبداع صنعه، وحتمية نهايته، أمكن الوصول إليها من ملاحظة توسع الكون، وهي حقيقة من أهم حقائق علم الفلك، لم يتمكن الإنسان من إدراكها إلا في الثلث الأول من القرن العشرين، ودار حولها الجدل حتى سلم بها أهل العلم أخيراً، وقد سبق القرآن الكريم بإقرارها قبل أربعة عشر قرناً أو يزيد، ولا يمكن لعاقل أن يتصور مصدراً لتلك الإشارة القرآنية الباهرة غير الله الخالق ﷻ، فسبحان خالق الكون الذي أبدعه بعلمه وحكمته وقدرته، والذي أنزل لنا في خاتم كتبه، وعلى خاتم أنبيائه ورسله ﷺ عدداً من حقائق الكون الثابتة، ومنها تمدد الكون وتوسعه فقال ﷻ:

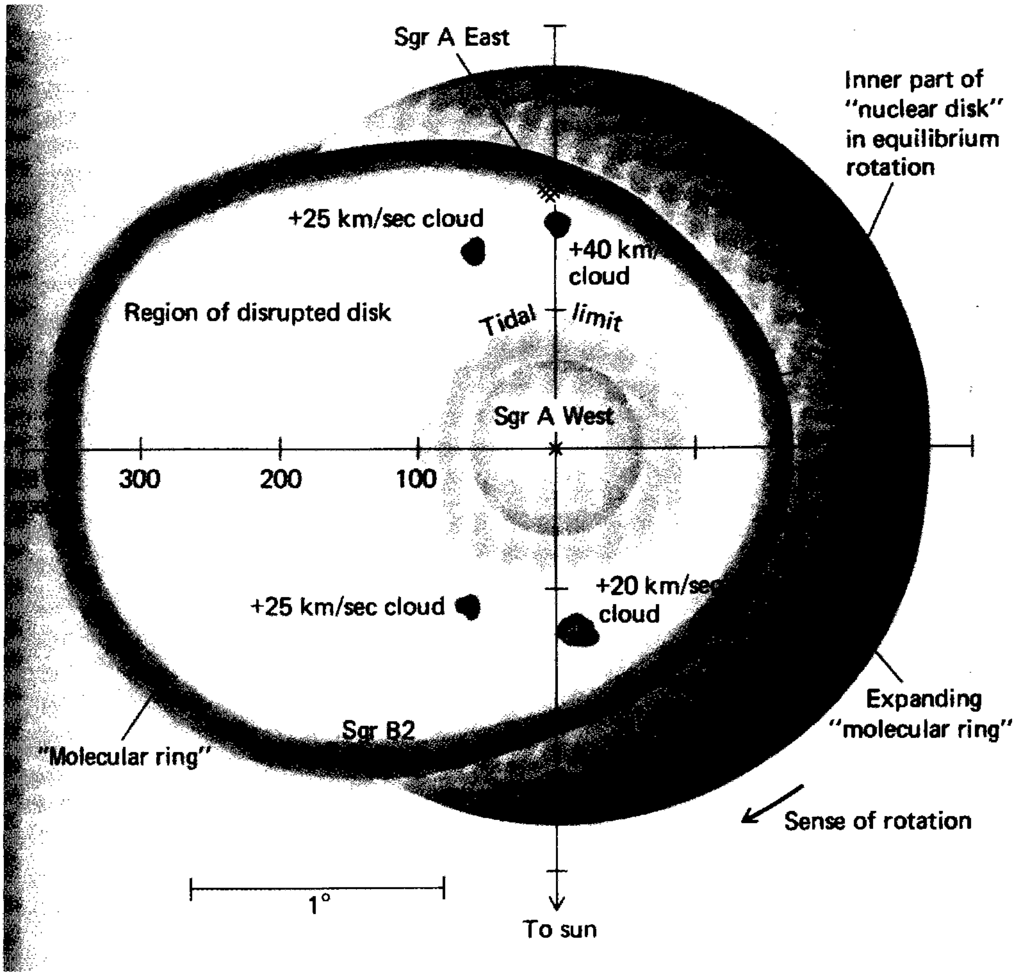
﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيۡنَٰهَا بِأَيۡيْدٖ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ۝٤٧﴾ (الذّاريَات: 47).

لتبقى هذه الومضة القرآنية الباهرة مع غيرها من الآيات القرآنية، شهادة صدق بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وأن سيدنا ونبينا محمداً ﷺ هو خاتم أنبياء الله ورسله، وأنه ﷺ كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، وأن القرآن الكريم هو معجزته الخالدة إلى قيام الساعة.

وإذا كان صدق القرآن الكريم جلياً في إشاراته إلى بعض أشياء الكون وظواهره، فلا



شكل (8) صورة لمجرتنا (الطريق اللبني)

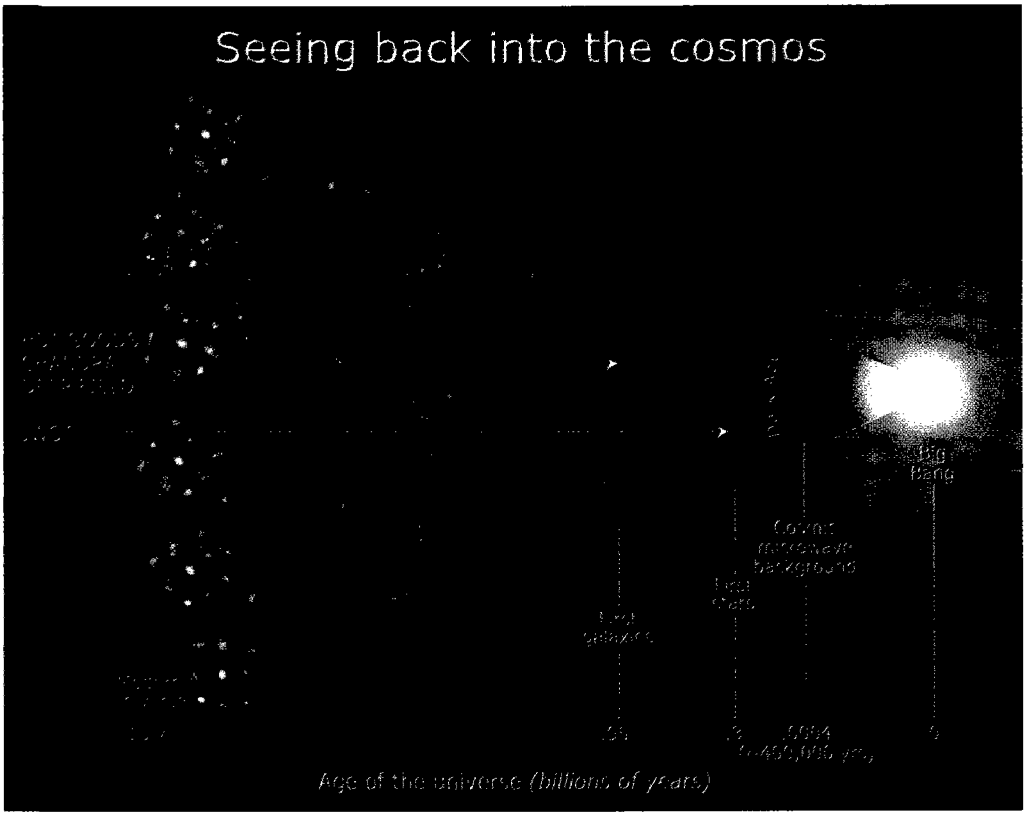


شكل (٩) رسم تخطيطي لمركز مجرتنا يوضح توسعها

بد وأن يكون صدقه في رسالته الأساسية (وهي الدين بركائزه الأربع: العقيدة، والعبادة، والأخلاق والمعاملات) جلياً كذلك. وهنا يتضح جانب من أهم جوانب الإعجاز في كتاب الله ـ وما أكثر جوانبه المعجزة ـ ألا وهو الإعجاز العلمي، وهو خطاب العصر ومنطقه، وما أحوج الأمة الإسلامية، بل ما أحوج الإنسانية كلها إلى هذا الخطاب في زمن التقدم العلمي والتقني الذي نعيشه، وزمن العولمة الذي تحاول فيه القوى الكبرى ـ على ضلالها ـ فرض قيمها الدينية والأخلاقية والاجتماعية المنهارة على دول العالم الثالث (وفي زمرتها الدول الإسلامية)، بحكم غلبتها العلمية والتقنية، وهيمنتها الاقتصادية والعسكرية، وقد عانت الدول الغربية ذاتها ـ ولا تزال ـ من الإغراق المادي الذي دمر مجتمعاتها، وأدى إلى تحللها

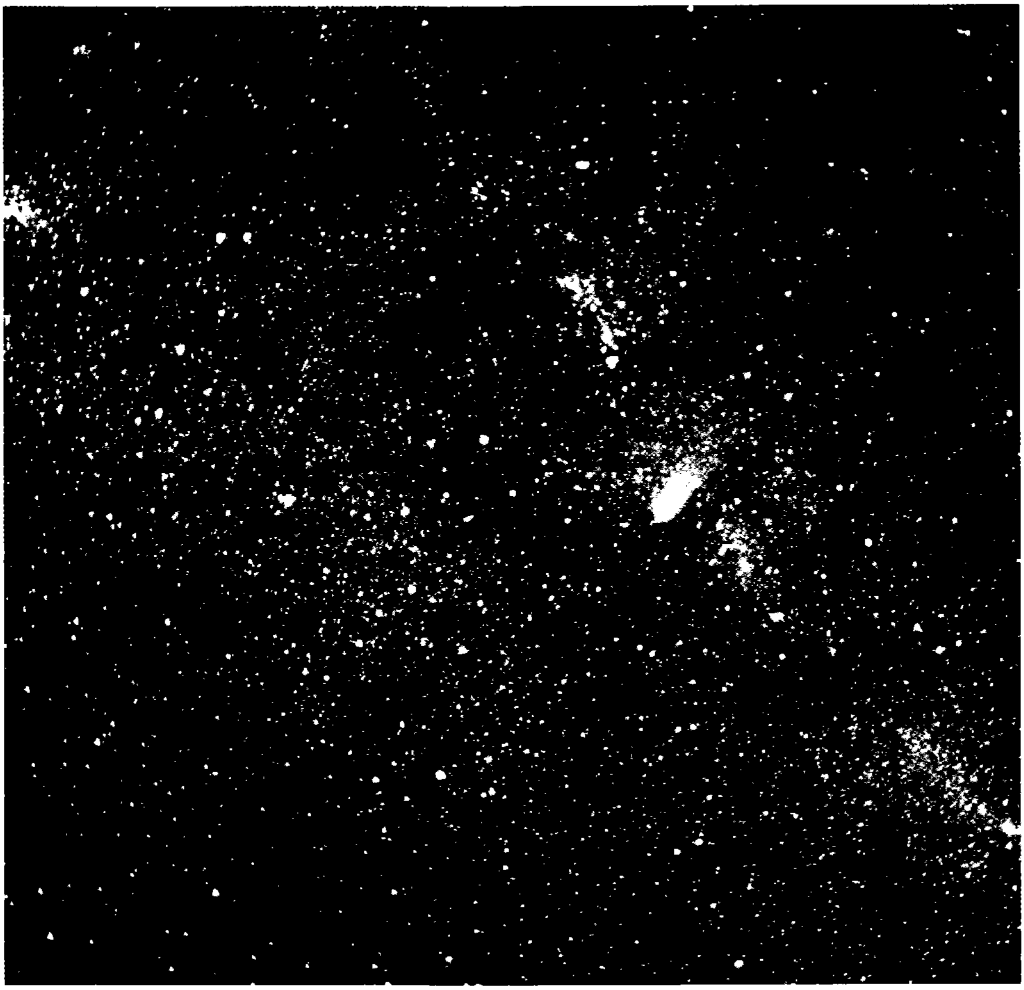
الأسري والاجتماعي والأخلاقي والسلوكي والديني، وإلى ارتفاع معدلات كل من الجريمة، والإدمان، والانتحار، وإلى الحيود عن كل قوانين الفطرة السوية التي فطر الله ﷻ خلقه عليها، وإلى العديد من المشاكل والأزمات النفسية والمظالم الاجتماعية والسياسية على المستويين المحلي والدولي لا يتسع المقام لسردها!...

وما أحوج علماء المسلمين إلى إدراك قيمة الآيات الكونية في كتاب الله فيقبلوا عليها بالتحقيق العلمي المنهجي الدقيق بعد فهم عميق لدلالة اللغة وضوابطها وقواعدها، ولأساليب التعبير فيها، وفهم لأسباب النزول، ومعرفة بالمأثور من تفسير الرسول ﷺ وجهود السابقين من المفسرين، ثم تقديم ذلك الإعجاز العلمي إلى الناس كافة ـ مسلمين وغير مسلمين. مما يعد دليلاً مادياً ملموساً على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وعلى أن سيدنا ونبينا محمداً ﷺ هو خاتم أنبيائه ورسله، في غير تكلف ولا اعتساف، لأن



شكل (10) رسم توضيحي لعملية الانفجار العظيم (فتق الرتق)

القرآن الكريم غني عن ذلك، وهو أعز علينا وأكرم من أن نتكلف له. وهذا المنهج في الاهتمام بالآيات الكونية في كتاب الله، وشرح الإشارات العلمية فيها من قبل المتخصصين - كلٍّ في حقل تخصصه - هو من أكثر وسائل الدعوة إلى دين الله قبولاً في زمن العلم والتقنية الذي نعيشه.



صورة لمركز مجرتنا (سكة التبانة أو درب اللبانة)
مغطاه بغلالة من سحب الغاز والغبار

بسم الله الرحمن الرحيم

(2) ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا...﴾

(الأنبياء: 30).

في الوقت الذي ساد المجتمعات البشرية الاعتقاد الخاطىء بأزلية الكون بلا بداية ولا نهاية، وعدم محدوديته إلى ما لا نهاية، وسكونه وثباته (أي عدم حركته، على الرغم من حركة بعض الأجرام فيه)، بمعنى أن هذا الكون اللانهائي الساكن كان موجوداً منذ الأزل، وسيبقى إلى الأبد، وهي فرية أطلقها الكفار والملحدون من بني البشر في محاولة يائسة لنفي الخلق، والتنكر للخالق سبحانه وتعالى، في هذا الوقت نزل القرآن الكريم موجهاً أنظار هؤلاء الجاحدين من الكفار والمشركين والوثنيين إلى طلاقة القدرة الإلهية في إبداع خلق الكون من جرم ابتدائي واحد، وذلك في صيغة استفهام توبيخي، استنكاري، تقريعي يقول فيه ربنا تبارك وتعالى:

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾

(الأنبياء: 30).

وهذه الآية الكريمة واضحة الدلالة على أن الكون الذي نحيا فيه كون مخلوق له بداية، بدأ الله تعالى خلقه من جرم ابتدائي واحد **(مرحلة الرتق)**، وهو القادر على كل شيء، ثم أمر الله تعالى بفتق هذا الجرم الابتدائي فانفتق **(مرحلة الفتق)** وتحول إلى سحابة من الدخان **(مرحلة الدخان)**، وخلق الله تعالى من هذا الدخان كلاً من الأرض والسماء (أي جميع أجرام السماء وما ينتشر بينها من مختلف صور المادة والطاقة مما نعلم وما لا نعلم) وتعرف هذه المرحلة باسم **(مرحلة الإتيان بكل من الأرض والسماء)**، وقد جاء وصف المرحلتين

الأخيرتين في الآية الحادية عشرة من سورة فصلت، والتي يقول فيها ربنا ﷻ موبخاً كلاً من الذين كفروا بالله تعالى فأنكروا الخلق، أو أشركوا مع الله تعالى معبوداً آخر: ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَٰلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴿٩﴾ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ﴿١٠﴾ ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ﴿١١﴾ فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾

(فصلت: 9 ـ 12).

وهذه الآيات القرآنية الكريمة في كل من سورتي الأنبياء وفصلت تعرض لخلق السمٰوات والأرض في إجمال وشمول وإيجاز، كما تعرض لعدد من الحقائق الكونية الأخرى، وتربط بينها وبين عقيدة الإيمان بالله الخالق، الواحد الأحد، الفرد الصمد، لأنّ عقيدة التوحيد تقوم على أساس من الحق الذي قامت به السمٰوات والأرض، وكل ما فيهما من صور الخلق، ولكننا سوف نقصر حديثنا هنا على الإشارات الواردة في تلك الآيات عن خلق السمٰوات والأرض، وقبل أن نفعل ذلك لا بد من إشارة إلى الدلالة العلمية للآيات الكونية الواردة في كتاب الله الخالق.

الدلالة العلمية للآيات الكونية في القرآن الكريم

من المسلمات أن الآيات الكونية لم ترد في كتاب الله الخالد من قبيل الإخبار العلمي المباشر للإنسان، وذلك لأن التحصيل العلمي قد ترك لاجتهاد الناس، يجمعون شواهده جيلاً بعد جيل، وأمة بعد أمة، نظراً للطبيعة التراكمية للمعارف المكتسبة، ولمحدودية حواس الإنسان وقدرات عقله، ومحدودية كل من مكانه (في بقعة محددة من الأرض) وزمانه (أي عمره).

ومع تسليمنا بهذا الفهم، وتسليمنا كذلك بأن الآيات الكونية التي أشار إليها ربنا ﷻ في محكم كتابه جاءت في مقام الاستدلال على طلاقة القدرة الإلهية في إبداع الخلق، وللاستشهاد على أن الله تعالى الذي أبدع هذا الخلق قادر على إفنائه، وعلى إعادة خلقه من جديد، كما تأتي هذه الآيات الكونية في مقام الاستدلال على وحدانية الخالق العظيم بغير شريك، ولا شبيه، ولا منازع، وتتراءى هذه الوحدانية لكل ذي بصيرة في جميع جنبات الكون، وفي كل أمر من أموره، في السمٰوات وفي الأرض، في الأنفس وفي الآفاق، في كل سنة من سنن الكون، وفي كل ناموس من نواميسه، وفي كل جزئية من جزئياته، من

الذرة إلى الخلية الحية إلى المجرة، كما تتراءى في وحدة بناء الكون، ووحدة لبناته وتآصل عناصره التي ترد كلها إلى غاز الإيدروجين، وفي وحدة كل من المادة والطاقة، وفي تواصل كل من المكان والزمان، وفي وحدة بناء الخلية الحية، وفي وحدة الحياة والممات والمصير لكل حي.

وتتراءى وحدانية الخالق سبحانه وتعالى في تعميم الزوجية على جميع المخلوقات من الأحياء والجمادات، حتى يبقى الخالق في علاه متفرداً بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه.

ومع تسليمنا بكل ذلك فإن القرآن الكريم يبقى كلام الله الخالق، الذي أوحى به إلى خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وتعهد سبحانه وتعالى بحفظه باللغة نفسها التي أوحاه بها (اللغة العربية) فحفظه كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، تحقيقاً للوعد الإلٰهي الذي قطعه ربنا ﷻ على ذاته العلية فقال ﷻ:

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا ٱلذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ﴾ **(الحِجر: 9)**.

ولما كان القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وكان الكون من صنعته وإبداع خلقه، فلا بد أن يكون كل حرف وكلمة وآية في القرآن الكريم حقاً مطلقاً، وأن تكون كل الإشارات الكونية فيه ناطقة بالحقيقة المطلقة للكون ومكوناته، ولو وعى المسلمون ذلك حق الوعي لكان لهم قصب السبق في الكشف عن العديد من حقائق هذا الكون قبل غيرهم من الأمم بقرون عديدة، ويظل هذا السبق من أفضل وسائل الدعوة إلى دين الله الخاتم في زمن التقدم العلمي والتقني الذي نعيشه.

العلوم المكتسبة وعملية الانفجار العظيم

للعلوم المكتسبة شواهد تؤيد مفهوم الانفجار العظيم منها ما يلي:

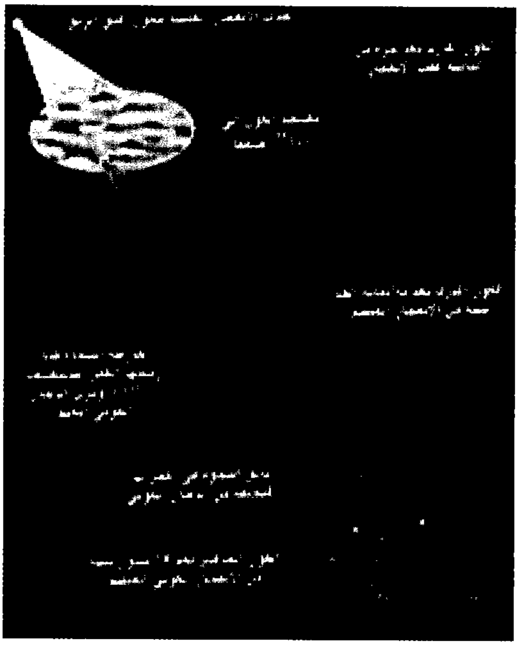
(1) توسع الكون كدليل على الانفجار العظيم:

على الرغم من تأكيد القرآن الكريم من قبل ألف وأربعمائة سنة حقيقة توسع الكون بقول الحق ﷻ: ﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَٰهَا بِأَيْي۟دٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ **(الذّاريَات: 47)**.

فقد بقي الفلكيون إلى مطلع العشرينيات من القرن الماضي مصرين على ثبات الكون وعدم تغيره، وفي السنوات من1914 ـ 1925 م أثبت الفلكي الأمريكي (ف.م سلايفر) أن معظم المجرات التي قام برصدها خارج مجرتنا (درب التبانة) تتباعد عنا وعن بعضها بعضاً بسرعات كبيرة.

وفي سنة 1929 م تمكن «إدوين هبل» من تأكيد ظاهرة توسع الكون، وتوصل إلى الاستنتاج الصحيح أن سرعة تباعد المجرات الخارجية عن مجرتنا تتناسب تناسباً طردياً مع بعدها عنا، وفي سنة 1934 م اشترك هو وأحد مساعديه في قياس أبعاد وسرعات تحرك32 من تلك المجرات الخارجية بعيداً عن مجرتنا وعن بعضها بعضاً.

من جانب آخر استطاع علماء كل من الفيزياء النظرية والفلكية تأكيد حقيقة توسع الكون بتوظيف القوانين الرياضية في عدد من الحسابات النظرية، ففي سنة 1917 م أطلق «ألبرت أينشتاين» نظرية النسبية العامة لشرح طبيعة الجاذبية كقوة مؤثرة في الكون المدرك، وأشارت المعادلات الرياضية المستنتجة من تلك النظرية إلى أن الكون الذي نحيا فيه كون غير ثابت، فهو إما أن يتمدد وإما أن ينكمش وفقاً لعدد من القوانين المحددة له، وجاءت هذه النتيجة على عكس ما كان يعتقد «أينشتاين» وجميع معاصريه من الفلكيين وعلماء الفيزياء النظرية، ولقد أصاب «أينشتاين» الذعر حينما أدرك أن معادلاته تنبئ ـ رغم أنفه ـ بأن الكون في حالة تمدد مستمر، فعمد إلى إدخال معامل من عنده أطلق عليه اسم «الثابت الكوني» ليلغي به تمدد الكون، ويؤكد ثباته واستقراره برغم دوران الأجرام التي يحتويها، وحركاتها المتعددة، ثم عاد أينشتاين ليعترف ـ أمام سيل ملاحظات الفلكيين عن تمدد الكون ـ بأن تصرفه هذا كان أكبر خطأ علمي اقترفه في حياته.

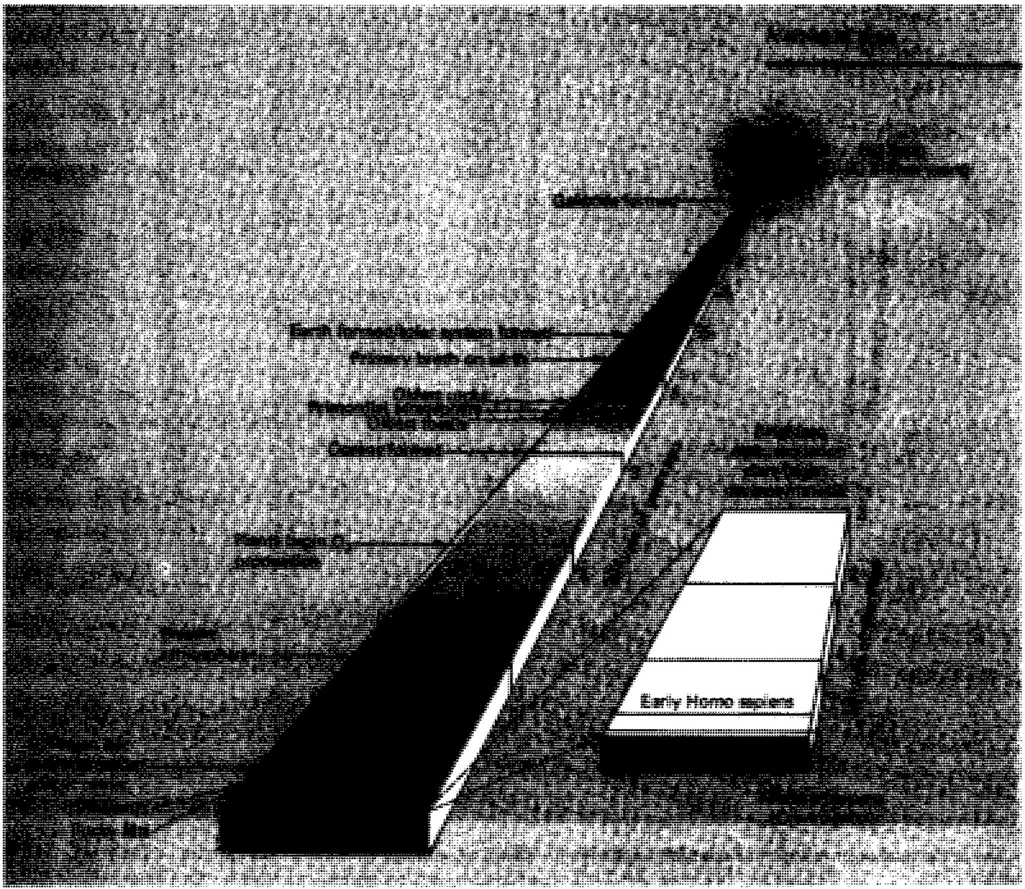


شكل (11) يوضح نشأة الكون بالانفجار العظيم

في السنوات 1917 ـ 1924 م قام الروسي «أليكساندر فريدمان» بإدخال عدد من التحسينات على معادلات أينشتاين، وقدم نموذجين لتفسير نشأة الكون يبدأ كل منهما بحالة متفردة تتميز بكثافة لا نهائية، وتتمدد منها إلى حالات ذات كثافة أقل.

وتحدث «فريدمان» عن انحناء الكون، وعن تحدبه تبعاً لكمية المادة الموجودة فيه، فإن كانت تلك المادة أقل من قدر معين (كمية حرجة) وجب أن يستمر تمدد الكون إلى الأبد،

وفي هذه الحالة يكون نظام الكون مفتوحاً، أما إذا كانت كمية المادة بالكون أقل من الكمية الحرجة غدت الجاذبية على قدر من القوة بحيث تجذب الكون إلى درجة تتوقف عندها عملية التمدد في لحظة معينة من المستقبل، عندها يبدأ الكون في الانطواء على ذاته ليعود إلى حالة الكثافة اللانهائية الأولى التي بدأ بها، وفي هذه الحالة يكون نظام الكون مغلقاً. وقد أثبت كل من «**وليام دي سيتر**» في سنة 1917 م و«**آرثر إدنجتون**» في سنة 1930م أن الكون كما صورته معادلات أينشتاين هو كون غير ثابت، ولكن تصور كل منهما للكون كان تصوراً بدائياً، فبينما كان نموذج أينشتاين للكون نموذجاً مادياً دون حركة، ونموذج «دي سيتر» حركياً دون مادة، جاء نموذج «إدنجتون» وسطاً بين النموذجين بمعنى: أن الكون بدأ بحالة ساكنة، ثم أخذ في التمدد نظراً لطغيان قوى الدفع للخارج على قوى الجاذبية، ولكن انطلاقاً من فكر الإلحاد



شكل (12) يوضح مراحل خلق الكون بعد عملية الانفجار العظيم

السائد في عصره اضطر «إدنجتون» إلى أن يفترض للكون ماضياً لا نهائياً ليتخلص من حقيقة الخلق، ومن شبح نظرية الانفجار الكبير والذي سماه باسم «البداية الكارثة».

في السنوات1932 ـ 1934 م اقترح «**ريتشارد تولمان**» نموذجاً متذبذباً للكون يبدأ وينتهي بعملية الانفجار الكبير. وأخيراً اقترح «**آلان جوث**» نموذج الكون المتضخم، والذي يقترح فيه أن الكون المبكر تمدد في أول الانفجار تمدداً رأسياً سريعاً جداً مع سطوع فائق. ثم أخذت معدلات التوسع في التباطؤ إلى معدلاتها الحالية.

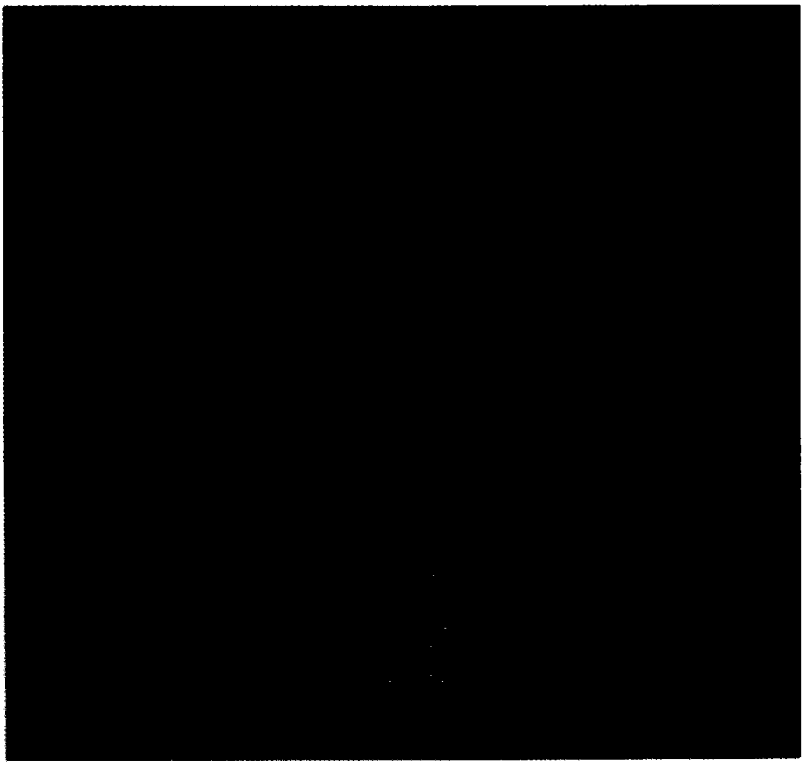
ومن منطلق إنكار الخلق، ينادي الفلكيون المعاصرون بفكرة الكون المفتوح أي: الذي يتمدد إلى ما لا نهاية، ولكن تقديرات الكتل المفقودة في حسابات توازن الكون المدرك تؤكد انغلاق الكون، هذا الانغلاق الذي سيقف بتمدده عند لحظة في المستقبل يعود الكون فيها إلى الانكماش والتكدس على ذاته ليعاود سيرته الأولى.

وبالتدريج بدأت فكرة «تمدد الكون إلى حد ما في المستقبل» تلقى القبول من الغالبية الساحقة من علماء الفلك والفيزياء الفلكية والنظرية، وإن بقيت أعداد منهم تدعو إلى ثبات الكون حتى مشارف الخمسينيات من القرن العشرين، ومن هذه الأعداد مجموعة علماء الفلك في جامعة كمبردج المكونة من كل من «**هيرمان بوندي**»، و«**توماس جولد**»، و«**فريد هويل**». وقد قام هذا الفريق بنشر سلسلة من المقالات والبحوث في السنوات 1946، 1948، 1949 م دفاعاً عن النموذج الثابت للكون، ثم اضطروا إلى الاعتراف بحقيقة تمدده بعد ذلك بسنوات قليلة، ومن عجائب القدر بهؤلاء الجاحدين لحقيقة الخلق، المتنكرين لجلال الخالق ﷻ، المنادين كذباً بأزلية العالم، أن يكون أحد زعمائهم وهو «فريد هويل» الذي حمل لواء الادعاء بثبات الكون واستقراره وأزليته لسنوات طويلة هو الذي يعلن بنفسه في سخرية لاذعة تعبير «الانفجار الكبير للكون»، وذلك في سلسلة أحاديث له عبر الإذاعة البريطانية في سنة 1950م كان ينتقد فيها ظاهرة تمدد الكون، ويحاول إثبات بطلانها، ثم جاء بعد ذلك بسنوات ليكون من أشد المدافعين عنها.

وكانت نظرية خلق الكون من جرم أولي واحد عالي الكثافة قد توصل إليها البلجيكي «**جورج لوميتر**» في سنة 1927 م وذلك في رسالة تقدم بها إلى معهد مساشوسيش للتقنية، دافع فيها وفي عدد من بحوثه التالية عن حقيقة تمدد الكون، ولم تلق أبحاثه أي انتباه إلى أن جاء «**إدنجتون**» في سنة 1930 م ليلفت إليها الأنظار، ومن هنا أطلق على «لوميتر» لقب «صاحب فكرة الانفجار الكبير في صورتها الأولى».

(2) بقايا الإشعاع الكوني كدليل على الانفجار العظيم:

في سنة 1948 أعلن كل من «**جورج جامو**» وزميله «**رالف ألفر**» أن تركيز العناصر في الجزء المدرك من الكون يشير إلى أن الجرم الأولي الذي بدأ به الكون كان تحت ضغط وفي درجة حرارة لا يكاد العقل البشري أن يتصورهما، وعند انفجاره انتقلت تلك الحرارة إلى سحابة الدخان الكوني التي نتجت عن ذلك الانفجار، وسمحت بعدد من التفاعلات النووية التي أدت إلى تكون العناصر الأولية من مثل الإيدروجين والهيليوم.



شكل (13) يمثل الخلفية الإشعاعية للجزء المدرك من الكون

وفي السنة نفسها (1948 م) قدم كل من «ألفر» و«هيرمان» اقتراحاً بأن الجرم الابتدائي للكون كان له إشعاع حراري يشابه إشعاع الأجسام المعتمة، وأن هذا الإشعاع تناقصت شدته مع استمرار تمدد الكون وتبرده، ولكن لا بد وأن تبقى منه بقية في صفحة السماء، إذا أمكن البحث عنها وتسجيلها، كانت تلك البقية الإشعاعية من أقوى الأدلة على بدء خلق الكون بعملية الانفجار الكبير.

A 3.3 mm

B 5.7 mm

C 9.5 mm

شكل (14) يوضح صورة السماء كما صورتها المركبة المكتشفة للخلفية الإشعاعية للكون

وفي سنة 1964 م تمكن اثنان من علماء مختبرات «بل» للأبحاث وهما «**أرنو بنزياس**» و«**روبرت ويلسون**» بمحض المصادفة من اكتشاف تلك البقايا الأثرية للإشعاع الحراري الكوني على هيئة ضوضاء لاسلكية محيرة تفد بانتظام إلى الهوائي الذي كانا قد نصباه لغاية أخرى من جميع الجهات في السماء حيثما وجه الهوائي، وقدروها بثلاث درجات مطلقة (270 درجة مئوية تحت الصفر المئوي).

في الوقت نفسه كان كل من «**روبرت دايك**» وتلميذه «**بيبلز**» قد استنتجا من معادلاتهما الرياضية الفلكية أن النسب المقدرة لغازي الإيدروجين والهيليوم في الكون تؤكد الكمية الهائلة من الإشعاع التي نتجت عن الانفجار الكبير وتدعم نظريته، ومع تمدد الكون ضعف هذا الإشعاع بالتدريج وانخفضت درجة حرارته إلى بضع درجات قليلة فوق الصفر المطلق (الذي يساوي 273 درجة تحت الصفر المئوي).

في سنة 1965 م قام كل من «بنزياس» و«ولسون» بتصحيح قيمة البقايا الأثرية للإشعاع الحراري الكوني وأثبتا أنها من الموجات الكهرومغناطيسية المتناهية في القصر.

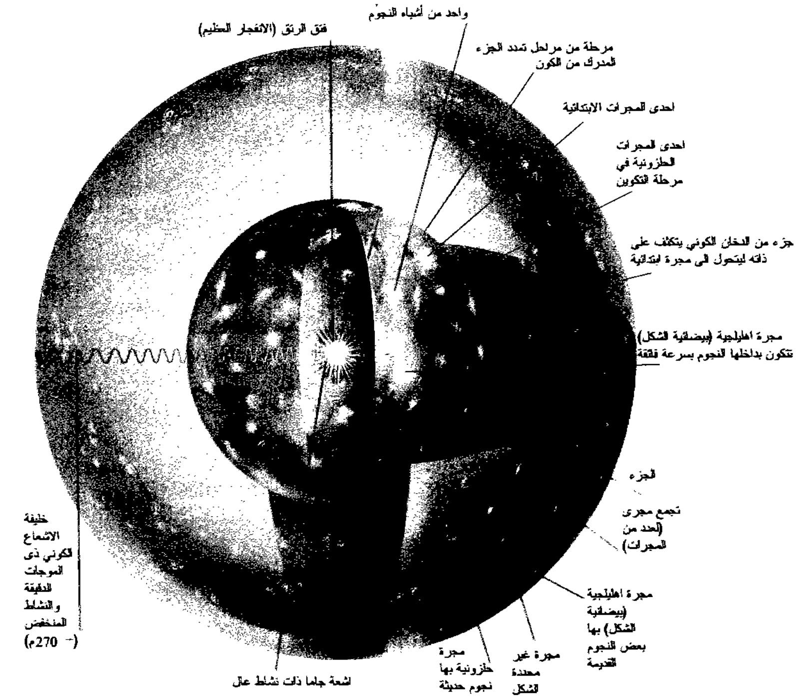
(3) تصوير بقايا الدخان الكوني كدليل على عملية الانفجار العظيم:

في سنة 1989 م أرسلت مؤسسة ناسا الأمريكية إلى الفضاء مركبة فضائية لجمع المعلومات حول الإشعاع الحراري الكوني أطلق عليها اسم مكتشف الخلفية الإشعاعية **(COBE)** «كوب» وزود بأجهزة فائقة الحساسية أثبتت وجود تلك الأشعة الأثرية المتبقية عن عملية الانفجار العظيم. وكان في هذا الاكتشاف التفسير المنطقي لسبب الأزيز اللاسلكي المنتظم الذي يعج به الكون، والذي يأتي إلينا من مختلف أطراف الكون المدرك، والذي

بقي على هيئة صدى لعملية الانفجار الكبير، وقد قامت هذه المركبة الفضائية بإرسال ملايين الصور إلى الأرض عن بقايا الدخان للأول الذي نتج عن عملية الانفجار العظيم من على مسافة تقدر بعشرة مليارات من السنين الضوئية. وقد منح كل من «بنزياس» و«ولسون» جائزة نوبل في سنة 1978 م على اكتشافهما الذي كان فيه الدليل المادي الملموس لدعم نظرية الانفجار الكبير، والارتقاء بها إلى مقام الحقيقة شبه المؤكدة، ودفع بالغالبية الساحقة من علماء الفلك والفيزياء الفلكية إلى الاعتقاد بصحتها، وسبحان الخالق الذي أنزل في محكم كتابه من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾.

وبدء خلق الكون بعملية انفجار كبرى هو من دلائل طلاقة القدرة الإلهية، لأنه من المعروف أن الانفجار بطبيعته يؤدي إلى تناثر المادة وبعثرتها، ولا يخلف وراءه إلا الدمار،

رسم توضيحي لعملية انفجار وتمدد الكون (عملية فتق الرتق)



شكل (15) تصور عام للكون كما يراه علماء الفلك

أما هذا الانفجار الكوني (الفتق بعد الرتق) فقد أدى إلى إبداع نظام كوني له تصميم دقيق، محكم الأبعاد، والعلاقات، والتفاعلات، منضبط الكتل والأحجام والمسافات، منتظم الحركة والجري والتداخلات، مبني على الوتيرة نفسها من أدق دقائقه إلى أكبر وحداته على الرغم من تعاظم أبعاده، وكثرة أجرامه، وتعقيد علاقاته، وانفجارٌ هذه نتائجه لا يمكن أن يكون قد تم بغير تدبير حكيم، وتقدير مسبق عظيم، لا يقدر عليه إلا رب العالمين، وقد أشار العالم البريطاني المعاصر «**ستيفين هوكنج**» إلى شيء من ذلك في كتابه المعنون «تاريخ موجز للزمن» الذي نشره في كندا سنة 1988م، ولكن إشاراته جاءت على استحياء شديد نظراً لجو الإلحاد الذي يسود الغرب بصفة عامة في زمن العلم والتقنية الذي نعيشه، والكتاب مملوء بالاستنتاجات المؤكدة لحقيقة الخلق، وعظمة الخالق ﷻ؛ وإن جاءت كلها مغلفة بسحابة من الاستحياء والتردد الشديدين.

القرآن الكريم وخلق السموات والأرض

في ظل سيادة الاعتقاد الخاطئ بأن الكون الذي نحيا فيه كان منذ الأزل، وسيبقى إلى الأبد، وأنه كون لا نهائي، لا تحده حدود، وأنه كون ساكن، ثابت في مكانه، لا يتغيّر، وأن النجوم مثبتة في السماء التي تدور بنجومها كقطعة واحدة حول الأرض، وأن الكون شامل للعناصر الأربعة: التراب، والماء، والهواء، والنار، وحول هذه الكرات الأربع تدور السماء بنجومها، وغير ذلك من الخرافات والأساطير، في هذا الوقت جاء القرآن الكريم مؤكداً أن الكون مخلوق له بداية، ولابد أن ستكون له في يوم من الأيام نهاية، وأنه محدود بحدود لا يتجاوزها، وإن كنا لا نستطيع أن ندركها، ومؤكداً أن جميع أجرام السماء في

شكل (16) يوضح صورة لمجرتنا بالأشعة القريبة من تحت الحمراء أخذتها المركبة المكتشفة للخلفية الإشعاعية للكون (COBE)

حركة دائبة، وجري مستمر إلى أجل مسمى، وأن السماء ذاتها في توسع دائب إلى أجل مسمى، وأن السمٰوات والأرض كانتا في الأصل جرماً واحداً ففتقهما الله ﷻ فتحولت مادة هذا الجرم الأول إلى الدخان الذي خلقت منه الأرض والسماء، وأن هذا الكون سوف يطوى ليعود كهيئته الأولى جرماً واحداً مفرداً ينفتق مرة أخرى إلى سحابة من الدخان تخلق منها أرض غير أرضنا الحالية، وسمٰوات غير السمٰوات التي تظلنا في حياتنا الدنيا، وهنا تتوقف رحلة الحياة الأولى وتبدأ رحلة الآخرة، وفيها الحياة أبدية خالدة، خلوداً بلا موت. . . !!

وقد لخص لنا ربنا ﷻ عملية خلق السمٰوات والأرض وإفنائهما، وإعادة خلقهما في صياغة كلية شاملة من قبل ألف وأربعمائة سنة، وذلك في خمس آيات من آي القرآن الكريم على النحو التالي:

(1) ﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَٰهَا بِأَيْيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ **(الذّاريات: 47)**.

(2) ﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ **(الأنبياء: 30)**.

(3) ﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ﴾ **(فصلت: 11)**.

(4) ﴿يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا عَلَيْنَآ ۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ﴾ **(الأنبياء: 104)**.

(5) ﴿يَوْمَ تُبَدَّلُ ٱلْأَرْضُ غَيْرَ ٱلْأَرْضِ وَٱلسَّمَٰوَٰتُ ۖ وَبَرَزُوا۟ لِلَّهِ ٱلْوَٰحِدِ ٱلْقَهَّارِ﴾ **(إبراهيم: 48)**.

وهذه الآيات القرآنية الكريمة تشير إلى عدد من حقائق الكون الكبرى والتي منها:

(1) ابتداء خلق الكون من جرم أولي واحد (مرحلة الرتق الأول).

(2) فتق هذا الجرم الأولي أي انفجاره (مرحلة الفتق الأول).

(3) تحول المادة في الجرم الأولي عند فتقه إلى الدخان (مرحلة الدخان).

(4) خلق كل من الأرض والسمٰوات من الدخان الكوني (مرحلة الإتيان بكل من الأرض والسماء).

(5) توسع الكون منذ اللحظة الأولى لخلقه وإلى أن يشاء الله ﷻ.

(6) حتمية عودة الكون بكل ما فيه ومن فيه إلى جرم ابتدائي واحد مشابه تماماً للجرم

الأولي الذي ابتدأ منه الخلق (مرحلة الرتق الثاني أو طي السماء أو الانسحاق الشديد للكون).

(7) حتمية فتق هذا الجرم الثاني أي انفجاره (مرحلة الفتق للرتق الثاني).

(8) حتمية تحول الرتق الثاني بعد فتقه إلى سحابة من الدخان الكوني.

(9) إعادة خلق أرض غير أرضنا الحالية، وسمٰوات غير السمٰوات التي تظللنا اليوم وبداية رحلة الآخرة؛ وهي دار الخلود.

وهذه الحقائق الكونية لم يستطع الإنسان إدراك شيء منها إلا في القرن العشرين، حين توصل العلم الحديث إلى إثبات توسع الكون في الثلث الأول من ذلك القرن، ثم اندفع بهذه الملاحظة الصحيحة إلى الاستنتاج المنطقي أننا إذا عدنا بهذا الاتساع إلى الوراء مع الزمن، فلا بد وأن تلتقي جميع صور المادة والطاقة المنتشرة في الكون، كما يلتقي كل من المكان والزمان، وجميع ما في الكون من موجودات في نقطة واحدة تكاد تقترب من الصفر (أي العدم) على هيئة ابتدائية للكون أو (مرحلة الرتق)، وأن تلك الهيئة الأولية كانت متناهية الصغر في الحجم، كما كانت بالقطع في مستوى من الكثافة ودرجة الحرارة لا يكاد العقل البشري أن يتصورهما فانفجرت (مرحلة الفتق)، ونتج عن هذا الانفجار الكوني العظيم (الفتق بعد الرتق) تحول هذا الجرم الأولي للكون ـ المتناهي في ضآلة الحجم وضخامة الكثافة وشدة الحرارة ـ إلى سحابة من الدخان (مرحلة الدخان الكوني) الذي خلق الله ﷻ منه الأرض والسماء (مرحلة الإتيان بكل من الأرض والسماء). ويتوقف العلم المكتسب عند ملاحظة أن عملية التوسع الكوني لا يمكن لها أن تستمر إلى ما لا نهاية، وذلك لأن قوة الدفع إلى الخارج الناتجة عن الانفجار الكوني التي بدأت بعنف بالغ هي اليوم في تناقص مستمر، وسوف يؤدي هذا التناقص التدريجي في سرعة توسع الكون إلى الوصول به إلى مرحلة تتغلب فيها قوى الجاذبية على قوى الدفع إلى الخارج، فيبدأ الكون في الانكماش والتكدس على ذاته حتى يعود إلى حالة مشابهة تماماً لحالته الأولى التي ابتدأ منها خلق الكون (مرحلة الرتق الأولى)، وتعرف هذه المرحلة المستقبلية باسم مرحلة الرتق الثانية (أو الرتق بعد الفتق أو طي السماء أو مرحلة الانسحاق الشديد للكون كما يحلو لبعض الفلكيين المعاصرين تسميتها).

وقد أخبرنا ربنا ﷻ من قبل ألف وأربعمائة سنة أنه ﷻ قد تعهد بإعادة السمٰوات والأرض إلى سيرتها الأولى وذلك بقوله ﷻ في محكم كتابه:

﴿يَوْمَ نَطْوِي ٱلسَّمَآءَ كَطَيِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا

﴿عَلَيۡنَآۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ﴾ (الأنبياء: 104).

وليس من قبيل المصادفة أن ترد الآيتان رقم (30) وهي المتعلقة بخلق الكون (الفتق بعد الرتق)، ورقم (104) وهي المتعلقة بإفناء الكون (الرتق بعد الفتق) في سورة واحدة وهي سورة الأنبياء. ولولا أن الله تعالى قد تعهد بإعادة خلق أرض غير أرضنا وخلق سماء غير سمائنا، وأخبرنا بذلك من قبل ألف وأربعمائة سنة وذلك بقوله ﷻ:

﴿يَوۡمَ تُبَدَّلُ ٱلۡأَرۡضُ غَيۡرَ ٱلۡأَرۡضِ وَٱلسَّمَٰوَٰتُۖ وَبَرَزُواْ لِلَّهِ ٱلۡوَٰحِدِ ٱلۡقَهَّارِ﴾ (إبراهيم: 48).
ما كان أمام العلوم المكتسبة من سبيل إلى معرفة ذلك أبداً.

هذه الحقائق الكونية الكبرى في خلق السمٰوات والأرض، لم يستطع الإنسان الوصول إلى إدراك شيء منها إلا في منتصف القرن العشرين أو بعد ذلك بقليل، حين تبلورت نظرية فلكية باسم «نظرية الانفجار العظيم». وهذه النظرية هي الأكثر قبولاً اليوم عند علماء الفلك وعلماء الفيزياء الفلكية والنظرية في تفسير نشأة الكون، وقد سبق القرآن الكريم بالإشارة إليها من قبل ألف وأربعمائة سنة وذلك بقول الحق ﷻ:

﴿أَوَلَمۡ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ كَانَتَا رَتۡقٗا فَفَتَقۡنَٰهُمَاۖ وَجَعَلۡنَا مِنَ ٱلۡمَآءِ كُلَّ شَيۡءٍ حَيٍّۚ أَفَلَا يُؤۡمِنُونَ﴾ (الأنبياء: 30).

والرتق في اللغة عكس الفتق، لأن **الرتق**: هو الضم والالتحام والالتئام سواء كان ذلك طبيعياً أو صناعياً، يقال: رتقت الشيء فارتتق أي: فالتأم والتحم. **والفتق**: لغة: هو الفصل والشق والانشطار، والمعنى الواضح لنا من هذه الآية الكريمة أن السمٰوات والأرض كانتا في الأصل شيئاً واحداً متصلاً، ملتئماً، وملتحماً، ففتقه ربنا ﷻ بأمر منه إلى الأرض التي نحيا عليها، وإلى سبع سمٰوات من فوقنا.

والقرآن الكريم هنا يعطي الصورة الكلية الجامعة لهذا الحدث الكوني العظيم، ويترك التفاصيل لجهود العلماء والمفكرين الذين يتفكرون في خلق السمٰوات والأرض، والذين تجمعت ملاحظاتهم العلمية الدقيقة في صفحة السماء لتؤكد في منتصف القرن العشرين صدق ما قد أنزله الله تعالى ـ من قبل ألف وأربعمائة من السنين ـ في آخر كتبه، وعلى خاتم أنبيائه ورسله (عليه وعليهم أجمعين أفضل الصلاة وأزكى التسليم).

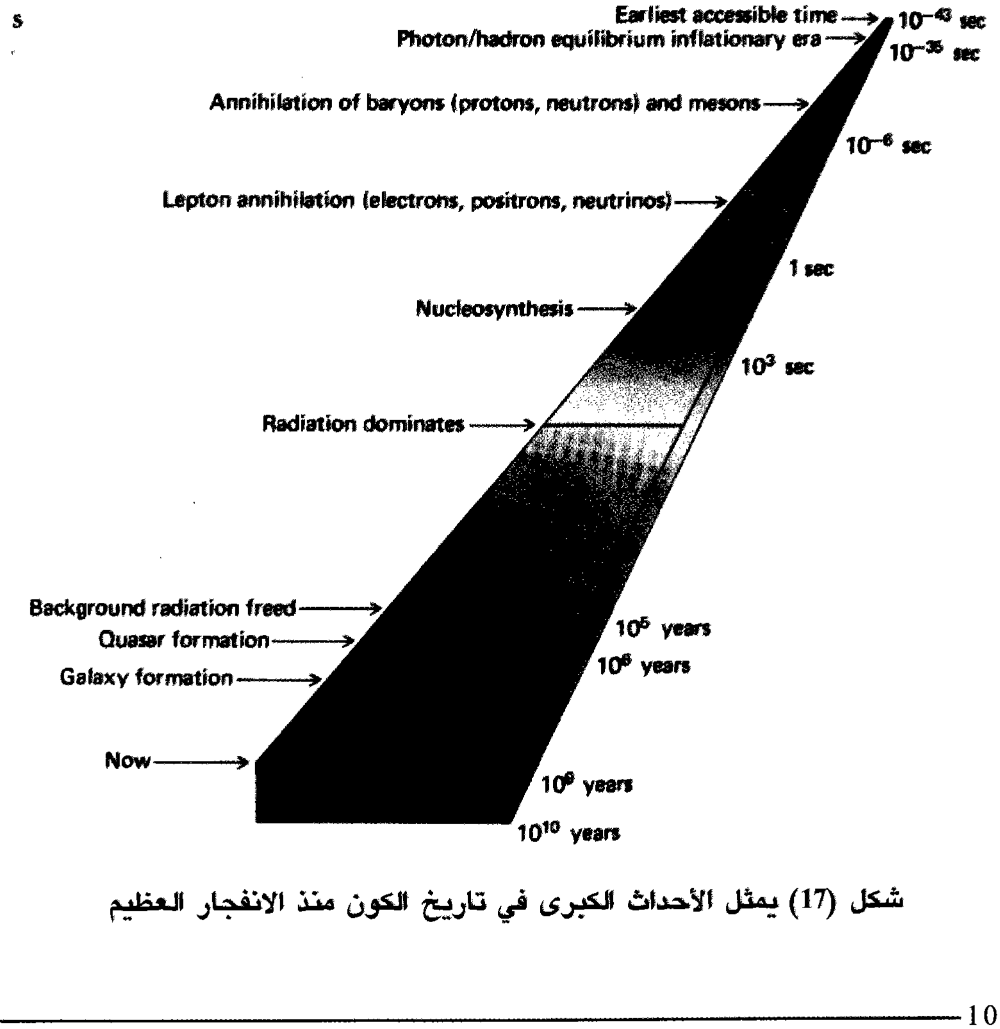
هذا السبق القرآني بحقيقة الفتق بعد الرتق يجعلنا نرتقي بنظرية الانفجار الكوني العظيم إلى مقام الحقيقة، ونكون هنا قد انتصرنا بالقرآن الكريم للعلم المكتسب، وليس العكس، والسبب في لجوئنا إلى تلك النظرية لحسن فهم دلالة الآية القرآنية رقم (30) من سورة

الأنبياء هو أن العلوم المكتسبة لايمكن لها أن تتجاوز مرحلة التنظير في القضايا التي لا تخضع لحس الإنسان المباشر أو إدراكه المباشر من مثل قضايا الخلق والإفناء وإعادة الخلق (خلق الكون، خلق الحياة، وخلق الإنسان) وصدق الله العظيم إذ يقول:

﴿مَّآ أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ (الكهف: 51).

كذلك فإن نظرية الانسحاق الكوني العظيم يرتقي بها إلى مقام الحقيقة قول ربنا ﷻ:

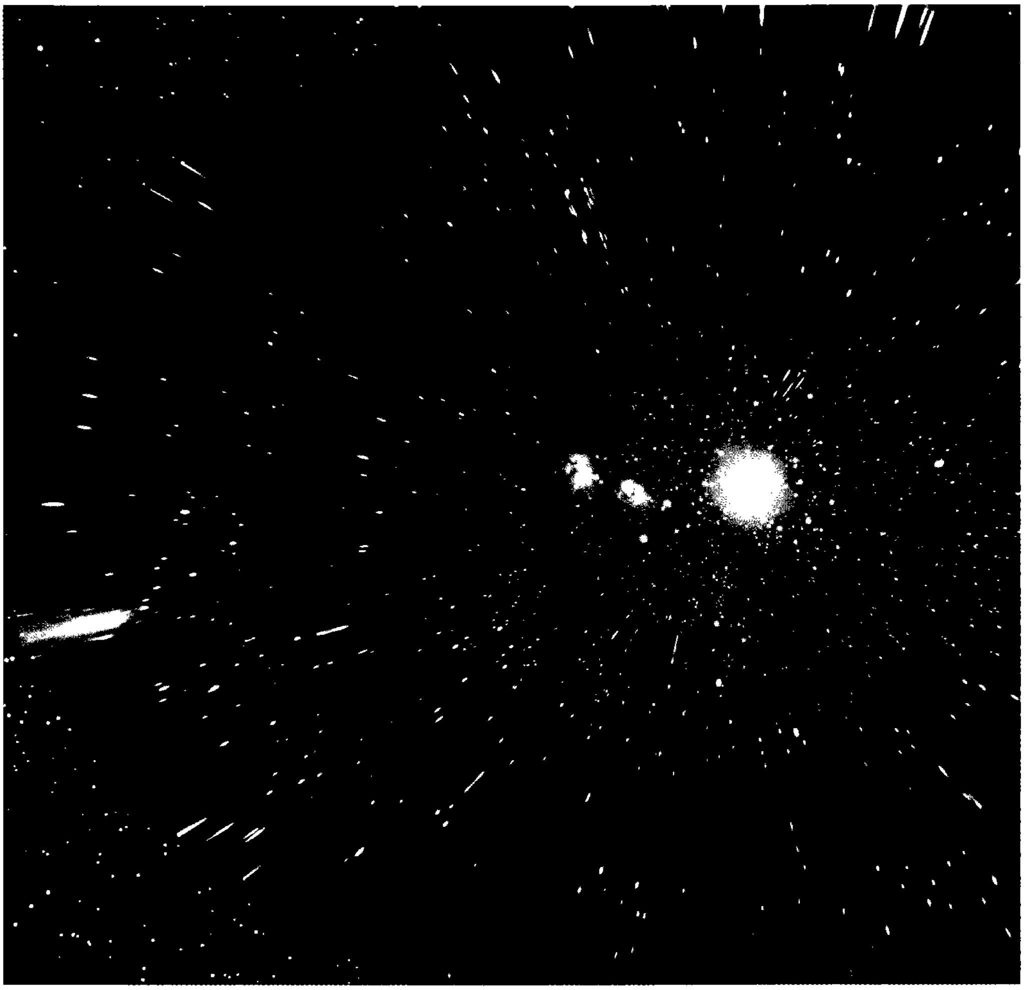
﴿يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا عَلَيْنَآ ۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ﴾ (الأنبياء: 104).



شكل (17) يمثل الأحداث الكبرى في تاريخ الكون منذ الانفجار العظيم

هذا السبق القرآني بالإشارة إلى حقيقة الفتق بعد الرتق أو ما يعبر عنه بالانفجار الكوني العظيم، وإلى حقيقة توسيع السماء أو تمدد الكون، وإلى حقيقة الخلق من الدخان، وإلى حقيقة الرتق بعد الفتق (طي السماء أو الانسحاق الكوني العظيم)، وإلى حقيقة إعادة خلق أرض غير الأرض وسمٰوات غير السمٰوات الحالية، وإلى العديد غيرها من الحقائق التي صاحبت خلق السمٰوات والأرض أو التي تلازمهما اليوم، أو التي سوف تحدث عند إفناء الكون، هو من أعظم الشهادات بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، ولايمكن له أن يكون كلام أحد غير الله، كما يشهد لهذا النبي الخاتم ﷺ بأنه كان موصولاً بوحي السماء، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، حيث لم يكن لأحد من الخلق علم بهذه الحقائق الكونية الكبرى في زمن الوحي، ولا لقرون متطاولة من بعد نزوله.

وتشهد هذه الآيات الكونية الواردة في كتاب الله وأمثالها من الآيات القرآنية الأخرى المتعلقة بالكون وظواهره وبعض مكوناته بالدقة والشمول والكمال، وبالصياغة المعجزة التي يفهم منها أهل كل عصر معنى من المعاني يتناسب مع المستوى العلمي للعصر، وتظل هذه المعاني تتسع باستمرار مع اتساع دائرة المعرفة الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد، وهذا عندي من أبلغ جوانب الإعجاز في كتاب الله.



بسم الله الرحمن الرحيم

(3) ﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ﴾

(فصلت: 11).

في الثلث الأول من القرن العشرين لاحظ الفلكيون عملية توسع الكون التي دار من حولها جدل طويل حتى سلم العلماء بحقيقتها، وقد سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى تلك الحقيقة من قبل ألف وأربعمائة سنة بقول الحق ﷻ: ﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَٰهَا بِأَيْي۟دٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ **(الذاريات: 47)**.

وكانت هذه الآية الكريمة قد نزلت والعالم كله ينادي بثبات الكون، وعدم تغيره، وظل هذا الاعتقاد سائداً حتى منتصف القرن العشرين حين أثبتت الأرصاد الفلكية حقيقة توسع الكون، وتباعد مجراته عنا، وعن بعضها البعض بمعدلات تقترب أحياناً من سرعة الضوء (المقدرة بنحو ثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية)، وقد أيدت كل من المعادلات الرياضية وقوانين الفيزياء النظرية استنتاجات الفلكيين في ذلك. وانطلاقاً من هذه الملاحظة الصحيحة نادى كل من علماء الفلك والفيزياء الفلكية والنظرية بأننا إذا عدنا بهذا الاتساع الكوني إلى الوراء مع الزمن فلا بد أن تلتقي كل صور المادة والطاقة الموجودة في الكون (المدرك منها وغير المدرك) وتتكدس على بعضها البعض في جرم ابتدائي واحد يتناهى في الصغر إلى ما يقرب الصفر أو العدم، وتنكمش في هذه النقطة أبعاد كل من المكان والزمان حتى تتلاشى **(مرحلة الرتق)**.

وهذا الجرم الابتدائي كان في حالة من الكثافة والحرارة تتوقف عندهما كل القوانين الفيزيائية المعروفة، ومن ثم فإن العقل البشري لا يكاد يتصورهما، فانفجر هذا الجرم الأولي بأمر من الله تعالى في ظاهرة

يسميها العلماء «عملية الانفجار الكوني العظيم» ويسميها القرآن الكريم باسم «**الفتق**»، فقد سبق القرآن الكريم كل المعارف الإنسانية بالاشارة إلى ذلك الحدث الكوني العظيم من قبل ألف وأربعمائة من السنين بقول الحق ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ **(الأنبياء: 30)**.

وتشير دراسات الفيزياء النظرية في أواخر القرن العشرين إلى أن جرماً بمواصفات الجرم الابتدائي للكون عندما ينفجر لا بد وأن يتحول إلى سحابة من الدخان الذي تخلقت منه الأرض وكل أجرام السماء، وقد سبق القرآن الكريم بألف وأربعمائة سنة كل المعارف الإنسانية بإشارته إلى مرحلة الدخان في قول الحق ﷻ: ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ۚ ذَٰلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴿٩﴾ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ﴿١٠﴾ ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ﴿١١﴾ فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا ۚ وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾
(فصلت: 9 ـ 12).

وفي 8 نوفمبر سنة 1989 م أطلقت وكالة الفضاء الأمريكية مركبة فضائية باسم «مكتشف الخلفية الإشعاعية» للكون وذلك في مدار على ارتفاع ستمائة كيلومتر حول الأرض بعيداً عن تأثير كل من السحب والملوثات في النطق الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، وقد قامت هذه المركبة الفضائية بإرسال ملايين الصور والمعلومات إلى الأرض عن آثار الدخان الأول الذي نتج عن عملية الانفجار العظيم للكون من على بعد عشرة مليارات من السنين الضوئية، وهي حالة دخانية معتمة سادت الكون قبل خلق الأرض والسمٰوات، فسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأبعمائة سنة قوله الحق:

﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾

دخانية السماء بعد الانفجار الكوني العظيم (أي بعد فتق الرتق)

بعد التسليم بحقيقة توسع الكون، وبرد ذلك التوسع إلى الوراء مع الزمن حتى الوصول إلى جرم ابتدائي واحد متناه في الضآلة حجماً إلى الصفر أو ما يقرب من العدم، ومتناه في الكثافة والحرارة الي حد لا يكاد العقل الانساني أن يتخيله، لتوقف كل قوانين الفيزياء المعروفة عنده **(مرحلة الرتق)**، وبعد التسليم بانفجار هذا الجرم الابتدائي **(مرحلة الفتق)** في

ظاهرة كونية يسميها العلماء «الانفجار الكوني الكبير»، بدأ كل من علماء الفلك والفيزياء الفلكية والنظرية في تحليل مسار الأحداث الكونية بعد هذا الحدث الكوني الرهيب.

ومع إيماننا بأن تلك الأحداث الموغلة في تاريخ الكون تقع في صميم الغيب الذي أخبر ربنا (تبارك وتعالى) عنه بقوله (عز من قائل):

﴿مَّآ أَشۡهَدتُّهُمۡ خَلۡقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَلَا خَلۡقَ أَنفُسِهِمۡ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلۡمُضِلِّينَ عَضُدٗا ﴿٥١﴾﴾ **(الكهف: 51)**

إلا أن السنن التي فطر الله (تعالى) الكون عليها لها من الاطراد، والاستمرار، والثبات، ما يمكن أن يعين الإنسان على الوصول إلى شيء من التصور الصحيح لتلك الأحداث الغيبية الموغلة في أبعاد التاريخ الكوني على الرغم من حس الإنسان المحدود، وقدرات عقله المحدودة، ومحدودية كل من زمانه ومكانه.

كذلك فإن التقنيات المتطورة من مثل الصواريخ العابرة لمسافات كبيرة في السماء، والأقمار الصنعية التي تطلقها تلك الصواريخ، والأجهزة القياسية والتسجيلية الدقيقة التي تحملها قد ساعدت على الوصول إلى تصوير الدخان الكوني الأول الذي نتج عن عملية الانفجار العظيم، والذي وجدت بقايا أثرية له علي أطراف الجزء المدرك من الكون، وعلى أبعاد تصل إلى عشرة مليارات من السنين الضوئية لتثبت دقة التعبير القرآني بلفظة دخان التي وصف بها حالة الكون قبل خلق السماوات والأرض.

الفيزياء الفلكية ودخانية الكون

بعد الانفجار العظيم تحول الكون إلى غلالة من الدخان الذى خلقت منه الأرض والسموات، وتشير الحسابات الفيزيائية إلى أن حجم الكون قبل الانفجار العظيم كاد يقترب من الصفر، وكان في حالة غريبة من تكدس كل من المادة والطاقة، وتلاشي كل من المكان والزمان، تتوقف عندها كل قوانين الفيزياء المعروفة **(مرحلة الرتق)**، ثم انفجر هذا الجرم الابتدائي الأولي في ظاهرة كبرى تعرف بظاهرة الانفجار الكوني العظيم **(مرحلة الفتق)** وبانفجاره تحول إلى كرة من الإشعاع والجسيمات الأولية أخذت في التمدد والتبرد بسرعات فائقة حتى تحولت إلى غلالة من الدخان.

فبعد ثانية واحدة من واقعة الانفجار العظيم تقدر الحسابات الفيزيائية انخفاض درجة حرارة الكون من تريليونات الدرجات المطلقة إلى عشرة بلايين من الدرجات المطلقة **(Stephen W. Hawking, 1988)** وعندها تحول الكون إلى غلالة من الدخان المكون من

الفوتونات **(Photons)** والإلكترونات **(Electrons)** والنيوترينوات **(Neutrinos)** وأضداد هذه الجسيمات في زوجية واضحة **(Particle and Antiparticle Pairs)** مع قليل من البروتونات **(Protons)** والنيوترونات **(Neutrons)**.

ولولا استمرار الكون في التوسع والتبرد بمعدلات منضبطة بدقة فائقة لأفنت الجسيمات الأولية للمادة وأضدادها بعضها بعضاً، وانتهى الكون، ولكنه حفظ بحفظ الله الذي أتقن كل شيء خلقه. والنيوترونات **(Neutrons)** يمكن أن توجد في الكون على هيئة ما يسمى باسم المادة الداكنة **(Dark Matter)**.

وقد نادى آلان جوث **(Alan Guth)** في سنة 1981 م بأن التمدد عند بدء الانفجار العظيم كان بمعدلات فائقة التصور أدت إلى زيادة قطر الكون بمعدل 10^{29} مرة في جزء من الثانية **(Inflationary Stage)**، وتشير حسابات الفيزياء النظرية إلى معدلات أعلى من ذلك (10^{100})، وإلى الاستمرار في انخفاض درجة حرارة الكون إلى بليون (ألف مليون) درجة مطلقة بعد ذلك بقليل، وعند تلك الدرجة اتحدت البروتونات **(Protons)** والنيوترونات **(Neutrons)** لتكوين نوي ذرات الإيدروجين الثقيل أو الديوتريوم **(Deuterium)** التي تحللت إلى الإيدروجين أو اتحدت مع مزيد من البروتونات والنيوترونات لتكون نوي ذرات الهيليوم **(Helium Nuclei)** والقليل من نوي ذرات عناصر أعلي مثل نوي ذرات الليثيوم **(Lithium Nuclei)** ونوي ذرات البريليوم **(Beryllium Nuclei)**، ولكن بقيت النسبة الغالبة لنوي ذرات غازي الأيدروجين والهيليوم، وتشير الحسابات النظرية إلى أنه بعد ذلك بقليل توقف إنتاج كل من الهيليوم والعناصر التالية له، واستمر الكون في الاتساع والتمدد والتبرد لفترة زمنية طويلة، ومع التبرد انخفضت درجة حرارة الكون إلى آلاف قليلة من الدرجات المطلقة حين بدأت ذرات العناصر في التكون والتجمع وبدأ الدخان الكوني في التكدس على هيئة أعداد من السدم الكونية الهائلة. ومع استمرار عملية الاتساع والتبرد في الكون بدأت أجزاء من تلك السدم في التكثف على ذاتها بفعل الجاذبية وبالدوران حول نفسها بسرعات متزايدة بالتدريج حتى تخلقت بداخلها كتل من الغازات المتكثفة، ومع استمرار دوران تلك الكتل الكثيفة في داخل السدم بدأت كميات من غازي الإيدروجين والهيليوم الموجودة بداخلها في التكدس على ذاتها بمعدلات أكبر، مما أدى إلى مزيد من الارتفاع في درجات حرارتها حتى وصلت إلى الدرجات اللازمة لبدء عملية الاندماج النووي فتكونت النجوم المنتجة للضوء والحرارة.

وفي النجوم الكبيرة الكتلة استمرت عملية الاندماج النووي لتخليق العناصر الأعلى في

وزنها الذري بالتدريج مثل الكربون والأوكسيجين وما يليهما حتى يتحول لب النجم بالكامل إلى الحديد فينفجر هذا النجم المستعر **(Nova)** على هيئة المستعر الأعظم **(Supernova)** وتتناثر أشلاء المستعرات العظمى **(Supernovae)** وما بها من عناصر ثقيلة في داخل المجرة لتتكون منها الكواكب والكويكبات، بينما يبقى منها في غازات المجرة ما يمكن أن يدخل في بناء نجم آخر بإذن الله.

وتحتوي شمسنا على نحو2% من كتلتها من العناصر الأثقل في أوزانها الذرية من غازي الإيدروجين والهيليوم، وهما المكونان الأساسيان لها، وهذه العناصر الثقيلة لم تتكون كلها بالقطع في داخل الشمس بل جاءت إليها من بقايا انفجار بعض من المستعرات العظمى.

وعلى الرغم من تكدس كل من المادة والطاقة في أجرام السماء (مثل النجوم وتوابعها) فإن الكون المدرك يبدو لنا متجانساً على نطاق واسع، في كل الاتجاهات، وتحده خلفية إشعاعية متساوية حيثما نظر الراصد.

كذلك فإن توسع الكون لم يتجاوز بعد الحد الحرج الذي يمكن أن يؤدي إلى انهياره على ذاته،وتكدسه من جديد، مما يؤكد أنه محكوم بضوابط بالغة الدقة والإحكام، ولا يزال الكون المدرك مستمراً في توسعه بعد أكثر من عشرة مليارات من السنين (هي العمر الأدنى المقدر للكون) وذلك بنفس معدل التوسع الحرج، ولو تجاوزه بجزء من مئات البلايين من المعدل الحالي للتوسع لانهار الكون على الفور، فسبحان الذي حفظه من الانهيار..!! والنظرية النسبية لا يمكنها تفسير ذلك لأن كل القوانين الفيزيائية، وكل الأبعاد المكانية والزمانية تنهار عند الجرم الابتدائي للكون قبل انفجاره (مرحلة الرتق) بكتلته، وكثافته وحرارته الفائقة، وانعدام حجمه إلى ما يقرب من الصفر، ولا يمكن لعاقل أن يتصور مصدراً لخلق هذا الكون بهذا القدر من الإحكام غير الخالق (ﷻ): الذي يصف هذا الأمر بقوله:
﴿إِنَّمَآ أَمْرُهُۥٓ إِذَآ أَرَادَ شَيْـًٔا أَن يَقُولَ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ﴾ **(يسٓ: 82)**

فعلى سبيل المثال لا الحصر يذكر علماء الفيزياء أنه إذا تغيرت الشحنة الكهربائية للإليكترون قليلاً، ما استطاعت النجوم القيام بعملية الاندماج النووي، ولعجزت عن الانفجار على هيئة ما يسمى المستعر الأعظم **(Supernova)** إذا تمكنت فرضاً من القيام بعملية الاندماج النووي.

والمعدل المتوسط لعملية اتساع الكون لابد وأنه قد اختير بحكمة بالغة لأن معدله الحالي لا يزال قريباً من الحد الحرج اللازم لمنع الكون من الانهيار على ذاته.

ويقرر علماء الفيزياء النظرية والفلكية أن الدخان الكوني كان خليطاً من

الغازات الحارة المعتمة، التي تتخللها بعض الجسيمات الأولية للمادة وأضداد المادة **(Particles of both Matter and Antimatter)** حتى تشهد هذه الصورة من صور الزوجية السائدة في الكون لله بالتفرد بالوحدانية المطلقة فوق كافة خلقه، ولا توجد كلمة توفي هذه الحالة حقها من الوصف مثل كلمة دخان، فسبحان الذي أنزلها في كتابه من قبل ألف وأربعمائة من السنين.

وقد تكونت من تلك الجسيمات الأولية للمادة في الدخان الكوني الأولي نوي ذرات غازي الإيدروجين والهيليوم، وبعد ذلك وصلت إلى الحد الذي يسمح بتكوين ذرات ثابتة لعناصر أكبر وزناً وذلك باتحاد نوي ذرات الإيدروجين والهيليوم. وظل هذا الدخان المعتم سائداً ومحتوياً على ذرات العناصر التي خلق منها بعد ذلك كل من الأرض والسماء. وتفيد الدراسات النظرية أن الكون في حالته الدخانية كان يتميز بقدر من التجانس مع تفاوت بسيط في كل من الكثافة ودرجات الحرارة بين منطقة وأخرى، وذلك نظراً لبدء تحول أجزاء من ذلك الدخان بتقدير من الله (تعالى) إلى مناطق تتركز فيها كميات كبيرة من كل من المادة والطاقة على هيئة السدم. ولما كانت الجاذبية في تلك المناطق تتناسب تناسباً طردياً مع كم المادة والطاقة المتمركزة فيها، فقد أدى ذلك إلى مزيد من تكدس المادة والطاقة، والذي بواسطته بدأ تخلق النجوم وبقية أجرام السماء في داخل تلك السدم، وتكونت النجوم في مراحلها الأولى من العناصر الخفيفة مثل الإيدروجين والهيليوم، والتي أخذت في التحول إلى العناصر الأعلى وزناً بالتدريج مع بدء عملية الاندماج النووي في داخل تلك النجوم حسب كتلة كل منها.

تصوير الدخان الكوني

في الثامن من نوفمبر سنة1989 م أطلقت وكالة الفضاء الأمريكية مركبة باسم مكتشف الخلفية الإشعاعية للكون **[(Cosmic Background Explorer (COBE)]** ارتفعت إلى مدار حول الأرض يبلغ ارتفاعه ستمائة كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، وذلك لقياس درجة حرارة الخلفية الإشعاعية للكون، وقياس كل من الكثافة المادية والضوئية والموجات الدقيقة **(Microwave)** في الكون المدرك، بعيداً عن تأثير كل من السحب والملوثات في النطق الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، وقام هذا القمر الصنعي المستكشف بإرسال قدر هائل من المعلومات وملايين الصور لآثار الدخان الكوني الأول الذي نتج عن عملية الانفجار العظيم للكون، من على بعد عشرة مليارات من السنين الضوئية، وأثبتت تلك الصور أن هذا الدخان

الكوني في حالة معتمة تماماً تمثل حالة الإظلام التي سادت الكون في مراحله الأولى.

ويقدر العلماء كتلة هذا الدخان المعتم بحوالي 90% من كتلة المادة في الكون المنظور، وكتب جورج سموت **(George Smoot)** أحد المسئولين عن رحلة المستكشف **(COBE)** تقريراً نشره سنة 1992 م بالنتائج المستقاة من هذا العدد الهائل من الصور الكونية كان من أهمها الحالة الدخانية المتجانسة التي سادت الوجود عقب الانفجار الكوني العظيم، وكذلك درجة الحرارة المتبقية على هيئة خلفية إشعاعية أكدت حدوث ذلك الانفجار الكبير، وكان في تلك الكشوف أبلغ الرد على النظريات الخاطئة التي حاولت ـ من منطلقات الكفر والإلحاد ـ تجاوز الخلق، والجحود بالخالق (ﷻ) فنادت كذباً بديمومة الكون بلا بداية ولا نهاية من مثل نظرية الكون المستمر **(The Steady State Universe)** التي سبق أن أعلنها ودافع عنها مجموعة من الفلكيين العاملين في جامعة كمبردج وعلى رأسهم كل من هيرمان بوندي **(Hermann Bondi)** وتوماس جولد **(Thomas Gold)** فريد هويل **(Fred Hoyle)** في سنة 1949 م، ونظرية الكون المتذبذب **(The Oscillating Universe)** التي نادى بها ريتشارد تولمان **(Richard Tolman)** من قبل.. فقد كان في إثبات وجود الدخان الكوني والخلفية الإشعاعية للكون بعد إثبات توسع الكون ما يجزم بأن كوننا مخلوق له بداية، ولابد أن ستكون له في يوم من الأيام نهاية، وقد أكدت الصور التي بثتها مركبة المستكشف **(COBE)** للخلفية الإشعاعية والتي نشرت في أبريل سنة 1992 م كل تلك الحقائق.

انتشار مختلف صور الطاقة بالكون

كان الجرم الابتدائي للكون مفعماً بالمادة والطاقة المكدسة تكديساً رهيباً يكاد ينعدم فيه الحجم إلى الصفر، وتتلاشى فيه كل أبعاد المكان والزمان، وتتوقف كل قوانين الفيزياء المعروفة لنا كما سبق وأن أشرنا (**مرحلة الرتق**)، وبعد انفجار هذا الجرم الأولي وبدء الكون في التوسع، تمدد الإشعاع وظل الكون مليئاً دوماً بالطاقة الكهرمغناطيسية، على أنه كلما تمدد الكون قل تركيز الطاقة فيه، ونقصت كثافته، وانخفضت درجة حرارته.

ويرى علماء الفيزياء الفلكية أن أول صورة من صور الطاقة في الكون كانت هي قوة الجاذبية **(Gravitational Force)** وهي قوى كونية بمعنى أن كل جسم في الكون يخضع لقوى الجاذبية حسب كتلته أو كمية الطاقة فيه، وهي قوى جاذبة تعمل عبر مسافات طويلة، وتحفظ للجزء المدرك من الكون بناءه وأبعاده، ولعلها هي المقصودة بقول الحق (ﷻ):

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا...﴾ **(الرعد: 2)**

وقوله (عز من قائل):

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ وَٱلْفُلْكَ تَجْرِى فِى ٱلْبَحْرِ بِأَمْرِهِۦ وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ **(الحج: 65)**.

وقوله (ﷻ):

﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦٓ أَن تَقُومَ ٱلسَّمَآءُ وَٱلْأَرْضُ بِأَمْرِهِۦ ثُمَّ إِذَا دَعَاكُمْ دَعْوَةً مِّنَ ٱلْأَرْضِ إِذَآ أَنتُمْ تَخْرُجُونَ ﴿٢٥﴾﴾ **(الروم: 25)**

وقوله (تبارك اسمه):

﴿خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا...﴾ **(لقمان: 10)**.

وقوله (تعالى):

﴿ إِنَّ ٱللَّهَ يُمْسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ أَن تَزُولَا وَلَئِن زَالَتَآ إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّنۢ بَعْدِهِۦٓ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴿٤١﴾﴾ **(فاطر: 41)**.

ويقسم ربنا (تبارك وتعالى) وهو الغني عن القسم في مطلع سورة الطور بـ «السقف المرفوع» وهذا القسم القرآني جاء بالسماء المرفوعة بغير عمد مرئية..!!

والصورة الثانية من صور الطاقة المنتشرة في الكون هي القوى الكهربائية/المغناطيسية ـ أو الكهرومغناطيسية **(The Electromagnetic Forces)** وهي قوى تعمل بين الجسيمات المشحونة بالكهرباء، وهي أقوي من الجاذبية بملايين المرات (بحوالي 10^{41} مرة)، وتتمثل في قوى التجاذب بين الجسيمات التي تحمل شحنات كهربية مختلفة (موجبة وسالبة)، كما تتمثل في قوى التنافر بين الجسيمات الحاملة لشحنات كهربية متشابهة، وتكاد هذه القوى من التجاذب والتنافر أن يلغي بعضها بعضاً، لأن حاصل القوى الكهرومغناطيسية في الكون يكاد يكون صفراً، ولكن على مستوى الجزيئات والذرات المكونة للمادة تبقى هي القوى السائدة.

والقوى الكهرومغناطيسية بما لها من تجاذب وتنافر هي التي تضطر الإليكترونات في ذرات العناصر إلى الدوران حول النواة بنفس الصورة التي تجبر فيها قوى الجاذبية والقوى النابذة المركزية الأرض (وغيرها من كواكب المجموعة الشمسية) إلى الدوران حول الشمس، وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على وحدة البناء في الكون من أدق دقائقه إلى أكبر وحداته، وهو ما يشهد للخالق (ﷻ) بالوحدانية المطلقة فوق كافة خلقه بغير شريك ولا شبيه ولا منازع. ويصور الفيزيائيون القوى الكهرومغناطيسية على أنها تنتج من تبادل أعداد كبيرة من جسيمات تكاد تكون معدومة الوزن تسمى بالفوتونات **(Photons)**.

والقوى الثالثة في الكون هي القوى النووية القوية **(The Strong Nuclear Forces)** وهي القوى التي تمسك باللبنات الأولية للمادة في داخل كل من البروتونات **(Protons)** والنيوترونات **(Neutrons)** في نواة الذرة، وهذه القوى تصل إلى أقصى قدراتها في المستويات العادية من الطاقة، ولكنها تضعف مع ارتفاع مستويات الطاقة باستمرار.

والقوة الرابعة في الكون هي القوى النووية الضعيفة **(The Weak Nuclear Forces)** وهي القوى المسئولة عن عملية النشاط الإشعاعي **(Radioactivity)**.

وفي الوقت الذي تضعف فيه القوى النووية القوية في المستويات العليا للطاقة، فإن كلًّا من القوى النووية الضعيفة والقوى الكهرومغناطيسية تقوى في تلك المستويات العليا للطاقة.

وحدة القوى في الكون

يوحد علماء الفيزياء النظرية بين كل من القوى الكهرومغناطيسية، والقوى النووية القوية والضعيفة فيما يسمى بنظرية التوحد الكبرى **(The Grand Unified Theory (GUT))** والتي تعتبر تمهيداً لنظرية أكبر توحد بين كافة القوى الكونية **(The Unified Forces Theory (UFT))** في قوة عظمى واحدة تشهد لله الخالق بالوحدانية المطلقة، وعن هذه القوة العظمى انبثقت القوى الكبرى الأربع المعروفة في الكون: قوة الجاذبية، القوة الكهرومغناطيسية وكل من القوتين النوويتين الشديدة والضعيفة مع عملية الانفجار الكوني الكبير مباشرة (الفتق بعد الرتق).

وباستثناء الجاذبية فإن القوى الكونية الأخرى تصل إلى نفس المعدل عند مستويات عالية جداً من الطاقة تسمى باسم الطاقة العظمى للتوحد، **(The Greatest Energy for Unification)** ومن هنا فإن هذه الصور الثلاث للطاقة تعتبر ثلاثة أوجه لقوة واحدة، لا يستبعد انضمام الجاذبية إليها، باعتبارها قوة ذات مدى طويل جداً، تتحكم في أجرام الكون وفي التجمعات الكبيرة للمادة ومن ثم يمكن نظرياً غض الطرف عنها من قبيل التبسيط عندما يقصر التعامل على الجسيمات الأولية للمادة، أو حتى مع ذرات العناصر.

وهذه الصورة من وحدة البناء في الكون، ووحدة صور الطاقة فيه، مع شيوع الزوجية في الخلق - كل الخلق - هي شهادة الكون لخالقه (ﷻ) بالتفرد بالوحدانية المطلقة فوق كافة خلقه (بغير شبيه ولا شريك ولا منازع) وصدق الله العظيم إذ يقول:

﴿وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ۝٤٩﴾ **(الذاريات: 49)**.

ويقول:

﴿لَوْ كَانَ فِيهِمَآ ءَالِهَةٌ إِلَّا ٱللَّهُ لَفَسَدَتَاۚ فَسُبْحَٰنَ ٱللَّهِ رَبِّ ٱلْعَرْشِ عَمَّا يَصِفُونَ﴾ .(الأنبياء: 22)

وسبحانه وتعالى إذ أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ﴾ (فصلت: 11).

شكل (18) يوضح صورة للدخان الكوني
كما صورته المركبة الفضائية المعروفة باسم هابل

بسم الله الرحمن الرحيم

(4) ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَسَوَّىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَـٰوَٰتٍ ۚ وَهُوَ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌ﴾

(البقرة: 29)

أجمل القرآن الكريم خلق السمٰوات والأرض في ثلاثة مواضع، يقول فيها ربنا ﷻ:

(1) ﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَـٰهَا بِأَيْي۟دٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ **(الذاريات: 47)**.

(2) ﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ أَنَّ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَـٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ **(الأنبياء: 30)**.

(3) ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْأَرْضَ فِى يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُۥٓ أَندَادًا ۚ ذَٰلِكَ رَبُّ ٱلْعَـٰلَمِينَ ﴿٩﴾ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ مِن فَوْقِهَا وَبَـٰرَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَآ أَقْوَٰتَهَا فِىٓ أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَآءً لِّلسَّآئِلِينَ ﴿١٠﴾ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ ﴿١١﴾ فَقَضَىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَـٰوَاتٍ فِى يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِى كُلِّ سَمَآءٍ أَمْرَهَا ۚ وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَـٰبِيحَ وَحِفْظًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ﴾ **(فصلت: 9 ـ 12)**.

وقد ثبت علمياً منذ الثلث الأول للقرن العشرين، أن من صفات الكون الذي نحيا فيه، أنه كون دائم الاتساع إلى ما شاء الله، بمعنى أن المجرات فيه تتباعد عن مجرتنا وعن بعضها البعض بسرعات تقترب أحياناً من ثلاثة أرباع سرعة الضوء.

وقد احتار العلماء والمفسرون في تحديد أيهما كان الأسبق بالخلق، الأرض أم السمٰوات؟ أم أنهما قد خلقا في وقت واحد؟ وينسون أن الزمن من خلق الله، وأن القبلية والبعدية اصطلاحات بشرية، لا مدلول لها بالقياس إلى الله تعالى، الذي لا يحده الزمان ولا المكان.

ففي تفسير الآية رقم(29) من سورة البقرة، رأى العديد من المفسرين أن معناها أن الله تعالى قد خلق جميع النعم الموجودة في الأرض لمنفعة الناس، ثم توجهت إرادته تعالى إلى السماء فجعل منها سبع سمٰوات، وهو تعالى محيط بكل شيء عالم بتفاصيله.

والاستواء الإلهي رمز للسيطرة الكلية، والقصد بإرادة الخلق والتكوين، والتسوية للكون بأرضه وسمائه، وهو تعالى خالق هذا الكون ومدبره، ربه ومليكه، ويأتي ذلك في معرض الاستنكار والاستهجان لكفر الكافرين من الناس بالخالق، المبدع، المهيمن، المسيطر على الكون، الذي سخر لهم الأرض بكل ما فيها، وسخر لهم السمٰوات بما يحفظ الحياة على الأرض ويحميها، ويجعل الأرض قراراً لهم.

أقوال المفسرين:

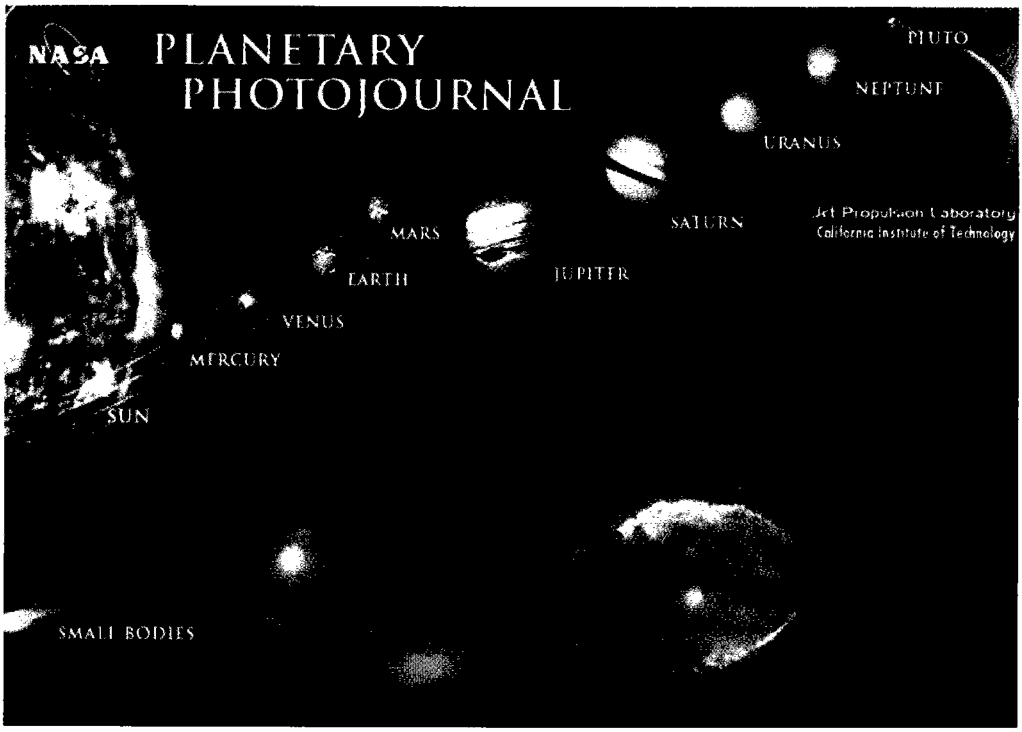
وقال ابن جزي في كتابه المعنون «التسهيل في علوم التنزيل» الجزء الأول ص43 ما نصه: «وهذه الآية: ﴿خَلَقَ لَكُم مَّا فِي ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ﴾ (البَقَرَة: 29) . . تقتضي أنه ﷻ خلق السماء بعد الأرض، وقوله تعالى: ﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ﴾ (النَّازِعَات: 30) ظاهره خلاف ذلك، والجواب من وجهين: أحدهما أن الأرض خلقت قبل السماء، ودحيت بعد ذلك، فلا تعارض، والآخر: تكون (ثم) لترتيب الأخبار».

وقال ابن كثير:(... والاستواء هنا يتضمن معنى القصد والإقبال لأنه عُدِّيَ بـ«إلى»، ﴿فَسَوَّىٰهُنَّ﴾ أي فخلق السماء سبعاً، والسماء اسم جنس، فلهذا قال: ﴿فَسَوَّىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍۚ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ (البَقَرَة: 29)، أي: وعلمه محيط بجميع ما خلق. ففي هذا دلالة على أنه تعالى ابتدأ بخلق الأرض أولاً ثم خلق السمٰوات سبعاً....)، وقد صرح المفسرون بذلك كما سنذكره، فأما قوله تعالى: ﴿ءَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُۚ بَنَىٰهَا ﴿٢٧﴾ رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾ وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ﴾ (النازعات: 27 ـ 30] فقد قيل: إن «ثم» هنا إنما هي لعطف الخبر على الخبر، لا لعطف الفعل على الفعل...) وأضاف ابن كثير رحمه الله: (إن الدحي كان بعد خلق السمٰوات والأرض، رواه علي بن أبي طلحة عن ابن عباس رضي الله ﷻ عنا وعنهم أجمعين).

وفي قوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا﴾ (البَقَرَة: 29) قال مجاهد: (خلق الله الأرض قبل السماء....) فهذه دالتان على أن الأرض خلقت قبل السماء، وهذا ما لا أعلم فيه نزاعاً بين العلماء إلا ما نقله ابن جرير عن قتادة أنه زعم أن السماء خلقت قبل الأرض، وقد توقف في ذلك القرطبي في تفسيره لقوله تعالى: ﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ

دَحَنٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا ﴿٣١﴾ وَٱلْجِبَالَ أَرْسَىٰهَا﴾ (النازعات: 30، 32) قالوا: (فذكر خلق السماء قبل الأرض، وفي صحيح البخاري أن ابن عباس سئل عن هذا بعينه فأجاب بأن الأرض خلقت قبل السماء، وأن الأرض إنما دحيت بعد خلق السماء، وكذلك أجاب غير واحد من علماء التفسير قديماً وحديثاً....).

وقال عدد من المفسرين المحدثين إن لفظ خلق في هذه الآية الكريمة [رقم (29) من سورة البقرة] يعني التقدير دون الإيجاد، بمعنى أن جميع مكونات الأرض من نوى العناصر كانت جاهزة في الدخان الكوني الناتج عن عملية فتق الرتق (الانفجار العظيم)، ولو أن كوكب الأرض لم يكن قد تم تشكيله بعد، ثمّ توجهت إرادة الله إلى السماء وهي دخان فخلق منها سبع سمٰوات كما خلق الأرض، ويتضح ذلك من قوله تعالى: ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْأَرْضَ فِى يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُۥٓ أَندَادًا ذَٰلِكَ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٩﴾ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ مِن فَوْقِهَا وَبَٰرَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَآ أَقْوَٰتَهَا فِىٓ أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَآءً لِّلسَّآئِلِينَ ﴿١٠﴾ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ



شكل (19) يوضح صورة عامة لمجموعتنا الشمسية

إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ ﴿١١﴾ فَقَضَىٰهُنَّ
سَبْعَ سَمَٰوَاتٍ فِى يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِى كُلِّ سَمَآءٍ أَمْرَهَا ۚ وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَحِفْظًا ۚ ذَٰلِكَ
تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ﴾ (فصلت: 9 ـ 12).

ويستنتج من هذه الآيات الكريمة، أن الأرض قد خلقت من السماء الدخانية على مراحل أربع متتالية، بينما تم تشكيل السماء الدخانية على هيئة سبع سمٰوات على مرحلتين، وتم دحو الأرض بمعنى تكوين كل من أغلفتها الغازية، والمائية، والصخرية بعد ذلك استناداً إلى قوله تعالى: ﴿ءَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُ ۚ بَنَىٰهَا ﴿٢٧﴾ رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾ وَأَغْطَشَ
لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾ وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا ﴿٣١﴾ وَٱلْجِبَالَ
أَرْسَىٰهَا ﴿٣٢﴾ مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ﴾ [النازعات: 27 ـ 33].

وهذه الآيات الكريمة جاءت في مقام الاحتجاج على منكري البعث، فيسألهم ربنا ﷻ: هل خلقكم أكبر من خلق السماء التي بنيناها بهذه السعة المبهرة، والنظام الدقيق، والانضباط في الحركة، والإحكام في العلاقات، والارتباط بتلك القوى الخفية، والإشعاعات غير المرئية التي تتحرك كأمر كوني واحد بسرعات كونية عظمى لتربط بلايين النجوم والكواكب والكويكبات والأقمار والمذنبات في داخل المجرات، كما تربط مئات البلايين من المجرات مع بعضها البعض في ركن من السماء الدنيا التي لا يستطيع العلم إدراك أبعادها، ولا تحقيق ما فوقها.

وأما قوله تعالى: ﴿رَفَعَ سَمْكَهَا﴾ فمعناه جعل ارتفاعها عظيماً، إشارة إلى المسافات الفلكية المذهلة، التي تقدر بعشرات البلايين من السنين الضوئية.

وقوله ﷻ: ﴿وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا ﴿٢٩﴾﴾ أي أظلم ليلها، وجعله حالك السواد، ﴿وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا﴾ أي أنار نهارها بخلق النجوم مثل شمسنا وسط ظلام السماء الحالك، فأرسلت بضيائها إلى أرضنا في وضح النهار فقامت هباءات الغبار، وبخار الماء في الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض بتشتيت ضوء الشمس، وإظهاره بهيئة النور الأبيض الذي نراه في نهار الأرض. وبعد ذلك تذكر الآيات الكريمة أنه قد تم دحو الأرض الابتدائية إلى شكلها الحالي بأغلفتها المختلفة، والدحو لغة: هو المد والبسط والإلقاء، وهو كناية عن الثورانات البركانية العنيفة التي أخرج بها ربنا ﷻ من جوف الأرض كلاً من غلافها الغازي والمائي والصخري.

وهذه كلها مراحل متتالية في تهيئة الأرض لاستقبال الحياة، وقد تمت بعد بناء السمٰوات السبع من الدخان الكوني الناتج عن عملية فتق الرتق (الانفجار الكوني العظيم).

علوم الكون وخلق السموات والأرض:

من بديع القدرة الإلهية، ومن الشهادات الناطقة لله تعالى بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه (بغير شريك، ولا شبيه، ولا منازع) أن يلتقي الكون في أكبر وحداته مع الكون في أدق دقائقه، فيلتقي علم الكون الحديث **(The Modern Cosmology)** بعلم الفيزياء الجزيئية أو فيزياء الجسيمات الأولية للمادة **(The Particle Physics Or The Elementary Particle Physics)** في وحدة واحدة.

فدراسات الجسيمات الأولية في داخل الذرة بدأت تعطي أبعاداً مبهرة لتفهم عملية خلق الكون، ومراحله المختلفة؛ ففي الثلث الأول من القرن العشرين، تساءل علماء الفلك

عن مصدر الطاقة في النجوم، واقترحوا إمكانية كونها عملية معاكسة للانشطار النووي **(Nuclear Fission)** وأطلقوا عليها اسم عملية الاندماج النووي **(Nuclear Fusion)** وهي عملية يتم بها اندماج نوى العناصر الخفيفة مثل الإيدروجين لتكوين عناصر أعلى في وزنها الذري.

وفي الثلاثينيات اقترح هانز بيته **(Hans Bethe)** عدداً من سلاسل التفاعلات النووية داخل النجوم، تتحد فيها أربع نوى لذرات الإيدروجين **(Hydrogen Nuclei)** لتكون نواة واحدة من نوى ذرات الهيليوم **(Helium Nuclei)** وذلك في قلب نجم كشمسنا تصل درجة الحرارة فيه إلى أكثر من 15 مليون درجة مطلقة، أما في النجوم الأشد حرارة من ذلك، فإن نوى ذرات الهيليوم تتحد لتكون نوى ذرات أثقل وزناً من مثل الكربون **(C_{12})**، وربما تستمر عملية الاندماج النووي لتخليق نوى ذرات أعلى وزناً.

وفي سنة 1957 م تمت صياغة نظرية تخليق نوى العناصر المختلفة في داخل النجوم **(Synthesis of the Elements in Stars)** بواسطة أربعة من الفلكيين المعاصرين هم: الزوجان مارجريت وجفري بيربردج، وليام فاولر، فرد هويل **(Margaret and Geoffrey Burbridge, William A. Fowler and Fred Hoyle).** وذلك في بحث قدموه إلى مجلة مراجعات في الفيزياء الحديثة **(Reviews of Modern Physics, no4., vol 29., October, 1957)**.

وقد تمكن علماء الفلك من تفسير التوزيع النسبي للعناصر المختلفة في الجزء المدرك من الكون بناء على هذه النظرية، كما تمكنوا من تفسير تطور الكون الابتدائي من دخان يغلب على تركيبه غاز الإيدروجين مع قليل من ذرات الهيليوم إلى الكون الحالي، الذي يضم في تركيبه أكثر من مائة من العناصر المعروفة، والتي تتدرج خواصها الطبيعية والكيميائية بناء على ما تحتويه ذرة كل منها من اللبنات الأولية للمادة، بحيث تم ترتيبها في جدول دوري حسب أعدادها الذرية، بدءاً من أخفها وأبسطها بناء (وهو غاز الإيدروجين) إلى أثقلها وأعقدها بناء وهو اللورنسيوم **[Lawrencium (Lw)]** وفق نظام محكم دقيق ينبىء بخواص العنصر من موضعه في الجدول الدوري للعناصر.

تخليق العناصر في الكون الابتدائي:

من الملاحظات العلمية المتوفرة يبدو ـ والله تعالى أعلم ـ أن تخليق العناصر المختلفة بعملية الاندماج النووي لنظائر كل من غازي الإيدروجين والهيليوم، قد بدأت منذ اللحظات الأولى للانفجار الكوني الكبير (أو فتق الرتق) وبدأت بتدرج يتفق مع ترتيب العناصر في الجدول الدوري الخاص بها، بمعنى أن العناصر الخفيفة بدأت في تخلقها قبل العناصر الثقيلة، وأن العناصر الثقيلة لا بد وأنها قد تكونت في داخل النجوم الشديدة الحرارة من

مثل المستعرات (Novae) أو في أثناء انفجارها أي: في مراحل ما يسمى باسم المستعرات العظمى (Supernovae).

ومن الاكتشافات الحديثة أن المادة (Matter) لها أضدادها (Antimatter) وأن كل جسيم من الجسيمات الأولية المكونة لذرات المواد له جسم مضاد بنفس الكتلة ولكنه يحمل شحنة مضادة، (Particle and Antiparticle)، وذلك من مثل البروتون وأضداد البروتون (Proton and Antiproton)، والنيوترون وأضداد النيوترون (Neutron and Antineutron)، والإليكترون وضده أو البوزيترون (Electron and Anti- electron or Positron)، وأن نوي الذرات تتكون من جسيمات دقيقة تسمى الباريونات (Baryons)، من مثل البروتونات والنيوترونات، وأن هذه أيضاً لها أضدادها (Antibaryons) وهكذا. وعند التقاء أي جسيم من جسيمات المادة وضده فإنهما يفنيان ويتحولان إلى طاقة على هيئة أشعة جاما حسب القانون:

شكل (21)

أ ـ صورة للمستعر الأعظم (supernova 1987 - A) **في سحب ماجلان الكبرى: قبل الانفجار**

ب ـ وصورة له بعد الانفجار (الذي حدث في 24 من فبراير سنة 1987م). ودل أنه ناتج عن انفجار نجم من العماليق الكبار الذي قدرت كتلته بعشرين ضعف كتلة الشمس

الطاقة الناتجة = الكتلة× مربع سرعة الضوء.

وقد ثبت علمياً أن المادة وأضدادها على مختلف المستويات قد خلقت بكميات متساوية عقب عملية الانفجار الكوني مما يؤكد حقيقة الخلق من العدم، وإمكان الإفناء إلى العدم.

وفي سنة 1980 م منح كل من جيمس و. كرونين، وزميله فال فيتش **(James W. Cronin and Val Fitch)** جائزة نوبل في الفيزياء لإثباتهما بالتجربة القابلة للتكرار والإعادة: أن إفناء بعض الجسيمات الأولية للمادة بواسطة أضدادها لا يتم بتماثل تام، ومن هنا كان بقاء المادة في الكون وعدم فنائها بالكامل.

وفي سنة 1983م حصل وليام فاولر **(William A.Fowler)** على جائزة نوبل في الفيزياء مناصفة مع آخرين لجهوده في تفسير عملية تخليق نوى ذرات العناصر المختلفة بواسطة عملية الاندماج النووي.

مراحل خلق الكون عند كلٍّ من الفلكيين والفيزيائيين:

باستخدام الحسابات التي وظفت فيها الحواسيب العملاقة، تمكن كل من الفلكيين والفيزيائيين المعاصرين من وضع تصور لمراحل خلق الكون على النحو التالي:

(1) بعد لحظات من عملية الانفجار الكوني العظيم (تقدر بنحو 10^{-35} من الثانية)، كان بالكون تساو بين الباريونات وأضدادها من جهة، وبين فوتونات الضوء **(Photons)** من جهة أُخرى، وكانت الباريونات وأضدادها يفني بعضها بعضاً منتجة الطاقة التي يعاد منها تخليق الجسيمات الأولية للمادة وأضدادها.

وهذه النظرية التي تشير إلى تساوي كميات المادة وأضدادها في الكون المدرك، تؤكد أن اختلافاً في هذا التساوي لا تتعدى نسبته واحداً في المائة مليون، يمكن أن يفسر غلبة نسبة المادة على نسبة أضدادها في الكون الراهن، وذلك بتحول نسبة من الفوتونات الناتجة عن إفناء الأضداد لبعضها البعض إلى باريونات (اللبنات الأولية المكونة لنوى ذرات العناصر)، وتتم هذه العملية عن طريق إنتاج باريون واحد عن كل مائة مليون فوتون، كما تؤكد ذلك الخلفية الإشعاعية الحالية للكون المنظور، وبعد فناء أغلب البروتونات وأضدادها بدأ الكون في الاتساع، ويحتمل وجود كمية من النيوترينوات **(Neutrinos)** باقية في كوننا المدرك، نظراً لضعف تفاعلها مع أضدادها فلم تفن بالكامل.

(2) بعد مضي ثانية واحدة على الانفجار الكوني العظيم، تقدر الحسابات النظرية أن كمية الطاقة المتوفرة في الكون أصبحت تسمح بتكون جسيمات مثل «الإليكترون» الذي يحمل شحنة سالبة، وضده «البوزيترون» الذي يحمل شحنة موجبة **(Electron or Negatron and Antielectron or Positron)** وقد أفنت هذه الجسيمات بعضها بعضاً، تاركة وراءها محيطاً من الإشعاع الحار على هيئة فوتونات الطاقة التي انتشرت في كل الكون، والتي تدرك

شكل (22) صورة حقيقية لدخان كوني تناثر من جراء انفجار نجم من نجوم السماء

آثارها اليوم فيما يعرف باسم «الخلفية الإشعاعية للكون»، والتي تشير إلى تناقص كل من كثافة الكون ودرجة حرارته باستمرار مع الزمن.

(3) بعد نحو خمس ثوان من عملية الانفجار الكوني، تشير الحسابات النظرية إلى أن درجة حرارة الكون انخفضت إلى عدة بلايين من الدرجات المطلقة، ولم يكن موجوداً بالكون سوى عدد من الجسيمات الأولية لكل من المادة والطاقة من مثل البروتونات **(Protons)**، والنيوترونات **(Neutrons)**، والإليكترونات **(Electrons)**، والنيوترينوات **(Neutrinos)**، والفوتونات **(Photons)**.

(4) بعد نحو مائة ثانية من الانفجار الكوني (فتق الرتق) تقدر الحسابات النظرية، أن درجة حرارة الكون قد انخفضت إلى نحو البليون درجة مطلقة، فبدأت البروتونات والنيوترونات في الاتحاد بعملية الاندماج النووي لتكون نوى ذرات نظائر كل من الإيدروجين والهيليوم والليثيوم على التوالي.

وتشير كل من الحسابات الرياضية والتجارب المختبرية، إلى أن أول النوى الذرية تكوناً كانت نوى ذرة نظير الإيدروجين الثقيل المعروف باسم ديوتيريوم(**Deuterium**)، ثم تلته نوى ذرات نظائر الهيليوم.

(5) بعد دقائق من الانفجار الكوني العظيم، تشير الحساب النظرية إلى أن درجة حرارة الكون قد انخفضت إلى مائة مليون درجة مطلقة، مما شجع على الاستمرار في عملية الاندماج النووي، حتى تم تحويل25% من كتلة الكون إلى غاز الهيليوم، وبقيت غالبية النسبة الباقية(75%) مكونة من غاز الإيدروجين، وينعكس ذلك على التركيب الحالي للكون المدرك، الذي لايزال الإيدروجين يشكل مكونه الأساسي بنسبة تزيد قليلاً على 74%، يليه الهيليوم بنسبة تبلغ 24%، وباقي المائة وخمسة من العناصر المعروفة تكون أقل من 2%.

ولذلك يعتقد الفلكيون المعاصرون أن تخلق العناصر في كوننا المدرك، قد تم على مرحلتين متتاليتين: في الأولى منهما تكونت العناصر الخفيفة عقب عملية الانفجار الكوني مباشرة، وفي المرحلة الثانية تكونت العناصر الثقيلة، بالإضافة إلى كميات جديدة من معظم العناصر الخفيفة، وذلك في داخل النجوم خاصة الشديدة الحرارة منها، مثل المستعرات، أو في مراحل انفجارها على هيئة ما يعرف باسم المستعرات العظمى.

دعوة قرآنية لإعادة التفكير

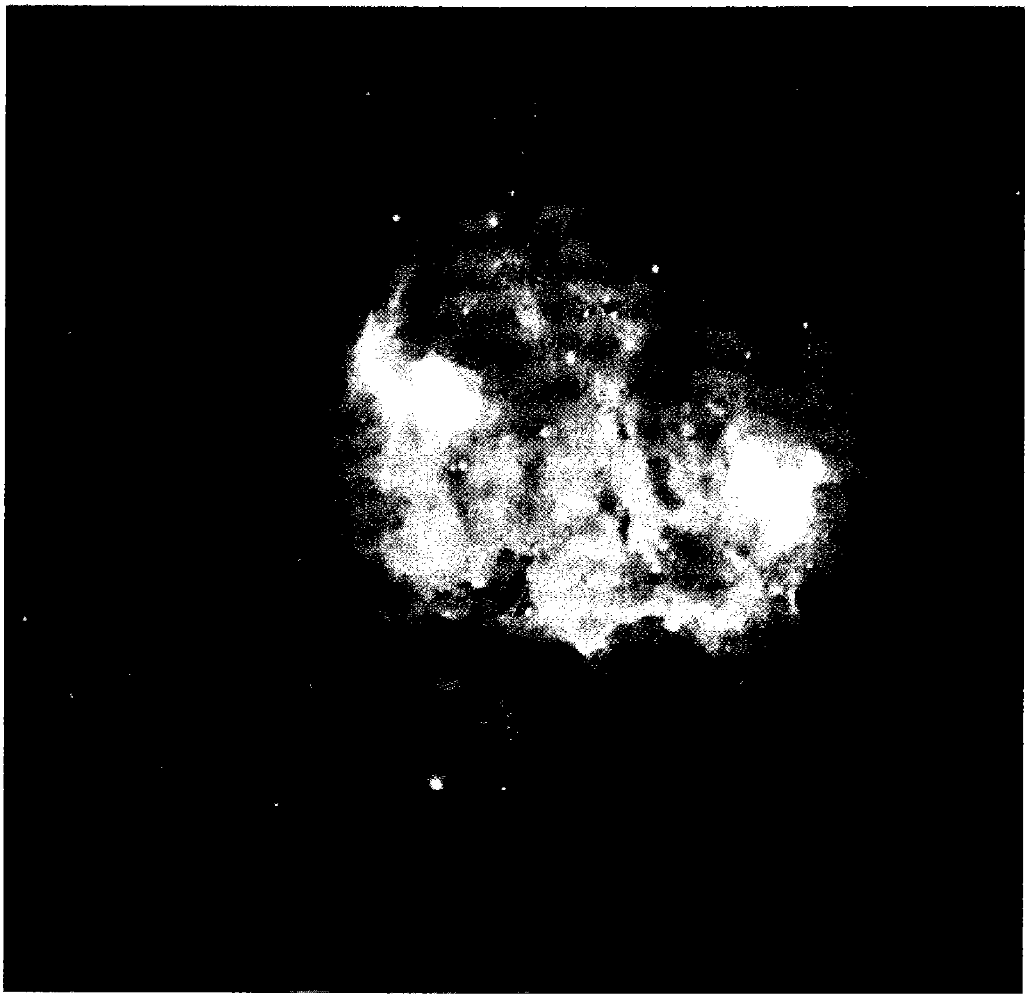
أشرنا في الأسطر السابقة إلى أن كلًّا من الحسابات النظرية في مجالات علمي الفلك والفيزياء الفلكية، تدعو إلى الاعتقاد بأن تخلق العناصر المعروفة لنا في الكون قد تم بعملية الاندماج النووي على مرحلتين كما يلي:

المرحلة الأولى: وقد تكونت فيها العناصر الخفيفة عقب عملية الانفجار الكوني مباشرة.

المرحلة الثانية: وقد تكونت فيها العناصر الثقيلة بالإضافة إلى كميات جديدة من العناصر الخفيفة، ولاتزالان تتكونان في داخل النجوم، وفي مراحل استعارها وانفجارها المختلفة. ولكن الآية التاسعة والعشرين من سورة البقرة تقرر أن الله تعالى قد خلق لنا ما

في الأرض جميعاً قبل تسوية السماء الدخانية الأولى إلى سبع سمٰوات.

ويؤيد ذلك ما جاء في الآيات (9 ـ 12) من سورة فصلت، ومعنى هذه الآيات مجتمعة أن كل العناصر اللازمة للحياة على الأرض، بل إن الأرض الابتدائية ذاتها كانت قد خلقت قبل تمايز السماء الدخانية الأولى إلى سبع سمٰوات. فهل يمكن لكل من علماء الفلك، والفيزياء الفلكية والنظرية، وعلماء الأرض المسلمين مراجعة الحسابات الحالية انطلاقاً من هذه الآيات القرآنية الكريمة، لإثبات ذلك، فيخلصون إلى سبق قرآني كوني



شكل (23) صورة لمنطقة تكون النجوم في سديم (MGC 2080)
أخذت بواسطة عدسات تليسكوب هابل

معجز يثبِّت المؤمنين على إيمانهم، ويكون دعوة مقنعة لغير المسلمين في زمن فتن الناس بالعلم ومعطياته فتنة كبيرة؟

ترتيب خلق السموات والأرض

سبق وأن أشرنا إلى أن عملية الخلق (خلق الكون، خلق الحياة وخلق الإنسان)، هي من الأمور الغيبية التي لا تخضع مباشرة لإدراك الإنسان، كما قال ربنا ﷻ في محكم كتابه: ﴿مَّآ أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ (الكهف: 51).

ولكن من رحمة الله تعالى بنا أنه قد أبقى لنا في صفحة السماء، وفي صخور الأرض من الشواهد الحسية، ما يمكن أن يعيننا على استقراء ذلك، كما أبقى لنا في محكم كتابه وفي سنة خاتم أنبيائه ورسله ﷺ من الآيات والأحاديث، ما يمكن أن يدعم هذا الاستقراء أو أن يهذبه. وفي ذكره لآيات خلق السمٰوات والأرض، يقدم القرآن الكريم السماء/ السمٰوات على الأرض في الغالبية العظمى من الآيات التي تشير إليهما، فيما عدا خمس آيات قدم فيها ذكر الأرض على ذكر السماء، وهي على التوالي، قول الحق ﷻ:

(1) ﴿ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ فِرَٰشًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً...﴾ (البقرة: 22).

(2) ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَسَوَّىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ ۚ وَهُوَ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌ﴾ (البقرة: 29).

(3) ﴿تَنزِيلًا مِّمَّنْ خَلَقَ ٱلْأَرْضَ وَٱلسَّمَٰوَٰتِ ٱلْعُلَى﴾ (طه: 4).

(4) ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً...﴾ (غافر: 64).

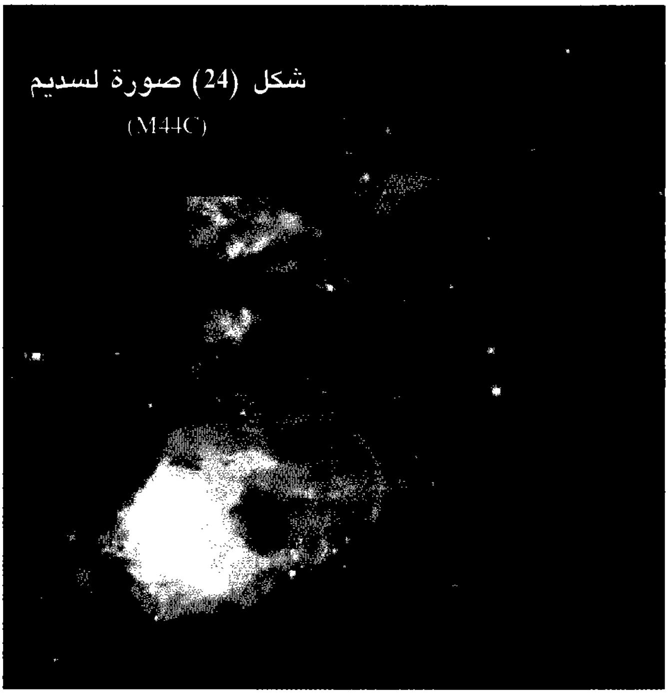
(5) ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْأَرْضَ فِى يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُۥٓ أَندَادًا ۚ ذَٰلِكَ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ۝٩ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ مِن فَوْقِهَا وَبَٰرَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَآ أَقْوَٰتَهَا فِىٓ أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَآءً لِّلسَّآئِلِينَ ۝١٠ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ ۝١١ فَقَضَىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَٰوَاتٍ فِى يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِى كُلِّ سَمَآءٍ أَمْرَهَا ۚ وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَحِفْظًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ۝١٢﴾ (فصلت: 9 ـ 12).

والآيتان الأولى والرابعة [البقرة: 22، غافر: 64] هما من الآيات الوصفية التي لا تتعرض لترتيب الخلق، والآية الثالثة (طه: 4) جاء الترتيب فيها لموافقة النظم في السورة التي ذكرت فيها السماء قبل الأرض بعد آية واحدة. أما الآية الثانية (البقرة: 29) فواضحة الدلالة على خلق جميع العناصر اللازمة لبناء الأرض قبل تمايز السماء الدخانية إلى السمٰوات السبع،

وذلك لأنه من الثابت علمياً، والراجح منطقياً أن خلق العناصر سابق على خلق الأرض وخلق جميع أجرام السماء، وأن خلق الوحدات الكونية الكبرى كالسدم والمجرات سابق على ما يتخلق بداخلها من نجوم وتوابع تلك النجوم، من الكواكب والكويكبات، والأقمار.

وأما الآيات في سورة فصلت: (9 ـ 12) فتشير إلى أن خلق الأرض الابتدائية كان سابقاً على تمايز السماء الدخانية الأولى إلى سبع سمٰوات، وأن دحو الأرض الابتدائية (بمعنى تكوّن أغلفتها الغازية والمائية والصخرية) جاء بعد ذلك، ويدعم هذه الاستنتاج ما جاء في سورة (النازعات) من قول الحق ﷻ: ﴿ءَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُ ۚ بَنَىٰهَا ﴿٢٧﴾ رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾ وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا ﴿٣١﴾ وَٱلْجِبَالَ أَرْسَىٰهَا ﴿٣٢﴾ مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ﴾ **(النازعات: 27 ـ 33)**.

وفي الآيات (9 ـ 12) من سورة فصلت، يخبرنا ربنا ﷻ بأنه قد خلق الأرض في يومين (أي على مرحلتين) وجعل لها رواسي، وبارك فيها، وقدر فيها أقواتها في أربعة أيام (أي أربع مراحل)، ثم خلق السمٰوات في يومين (مرحلتين)، وهو القادر على أن يقول للشيء كن فيكون، ولكن هذا التدرج كان لحكمة مؤداها أن يفهم الإنسان سنن الله في الخلق. وقد يلتبس على القارىء لأول وهلة أن خلق الأرض وحدها قد استغرق ستة أيام (أي ست مراحل)، وأن خلق السماء قد استغرق يومين (أي مرحلتين)، فيكون خلق السمٰوات والأرض قد استغرق ثمانية أيام (ثماني مراحل)، والآيات القرآنية التي تؤكد خلق السمٰوات والأرض في ستة أيام (أي ست مراحل) آيات عديدة، ولكن الآيات في سورة (فصلت) تشير إلى أن يومي خلق الأرض هما



شكل (24) صورة لسديم
(M44C)

يوما خلق السمٰوات السبع، وذلك لأن الأمر الإلهي كان للسماء وللأرض معاً، لقول الحق ﷻ:

﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ ﴿١١﴾﴾ (فُصّلت: 11).

وإن كان بعض المفسرين يرون خلاف ذلك، إلا أن غالبيتهم ترى أن حرف العطف «ثم» لا يدل هنا على الترتيب والتراخي، ولكنه يدل على أن دحو الأرض قد تم بعد عملية الاستواء والتسوية للسمٰوات السبع من السماء الدخانية الأولى، لأن من معاني «ثم» في الآية الكريمة هو: هناك، وهو إشارة للبعيد وعلى أية حال، فإذا كان الزمان والمكان مقيدين لنا في هذ الحياة الدنيا، فإن الله تعالى هو مبدع كل من الزمان والمكان وخالقهما، وهو تبارك وتعالى - بالقطع - فوق قيودهما.

وعلماء الفيزياء الفلكية يقولون إن الذي يتحكم في سلوك الجرم السماوي، هو كم المادة والطاقة التي ينفصل بهما هذا الجرم عن غلالة الدخان الكوني، فالذي يجعل الأرض كوكباً ذا قشرة صلبة، له غلاف غازي، وغلاف مائي يجعلانها صالحة للعمران، هو كتلة المادة وكم الطاقة التي انفصلت بهما عن الشمس أو عن السديم الذي تكونت منه الشمس وكواكبها، والأمر الذي يجعل القمر تابعا صغيراً، ليس له غلاف غازي يمكن إدراكه ولا غلاف مائي، وغير صالح لحياة شبيهة بحياتنا الأرضية، هو الكتلة التي انفصل بها، والذي يجعل الشمس نجماً مشتعلاً، مضيئاً، متوهجاً بذاته هي الكتلة، وهكذا.

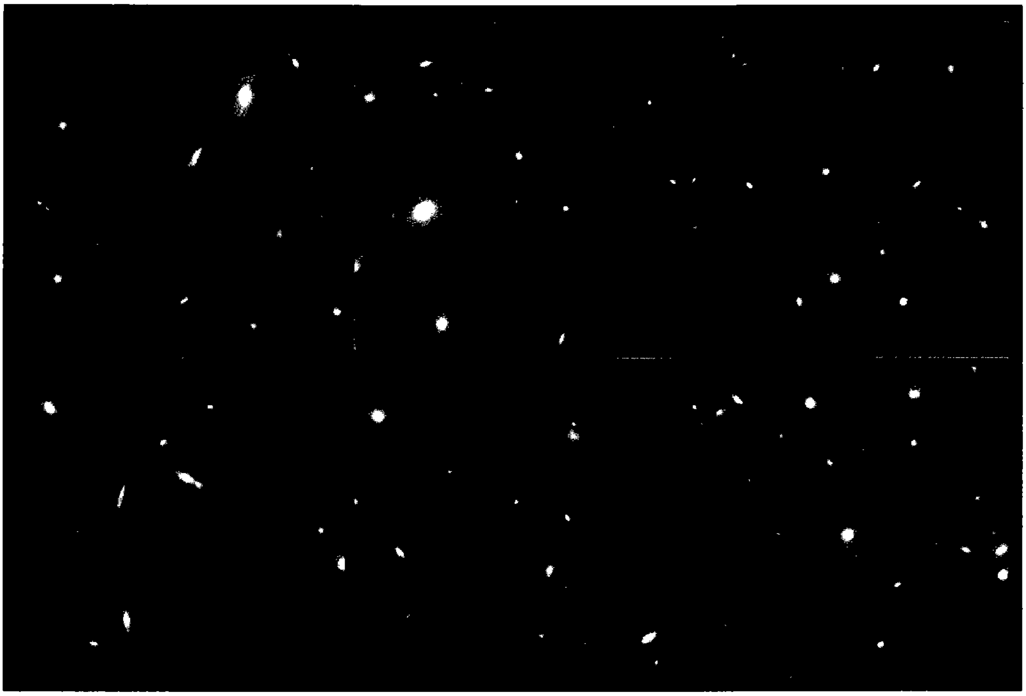
والسؤال الذي يفرض نفسه هو: من الذي قدر تلك الكتل؟ والجواب المنطقي الوحيد هو: الله خالق الكون، ومبدع الوجود..

ونعود مرة أُخرى إلى تلك الآية القرآنية المبهرة التي بدأنا بها، والتي يقول فيها الحق ﷻ:

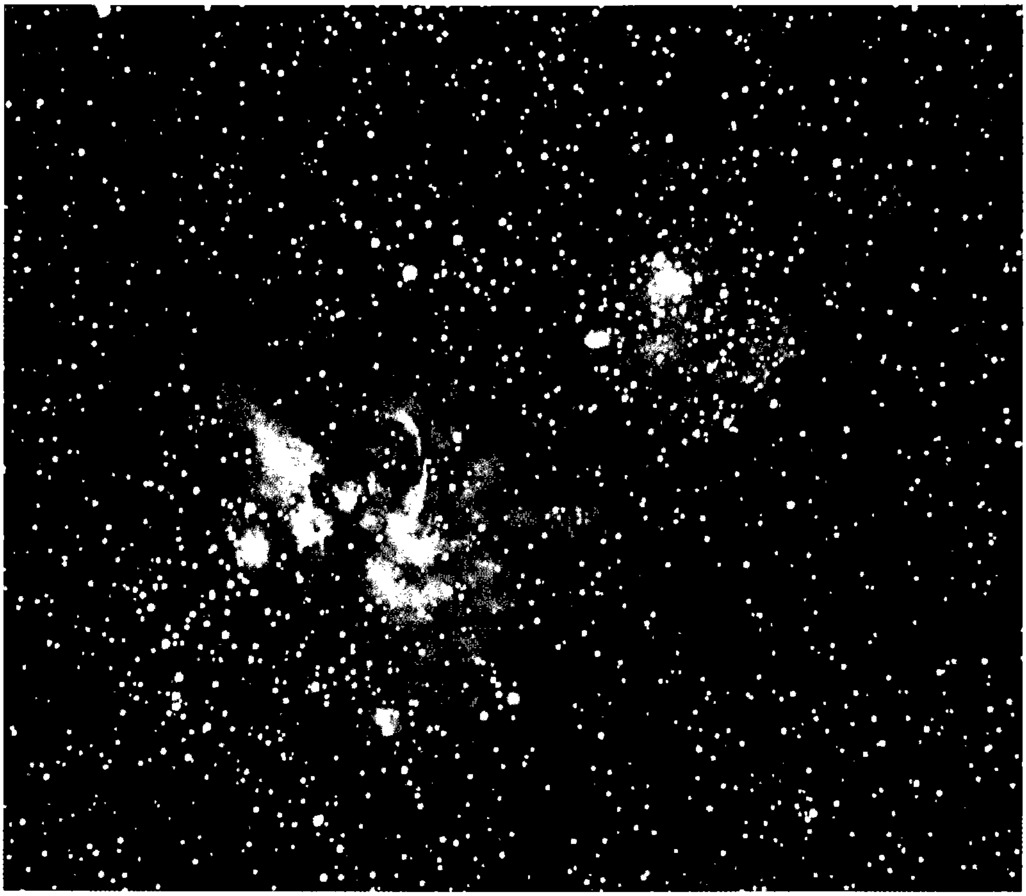
﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَسَوَّىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌ﴾ (البقرة: 29).

ونتساءل: هل من علماء الكون والفيزياء النظرية المسلمين، من يمكنه أن ينطلق من هذه الآية القرآنية الكريمة ليثبت سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى حقيقة خلق جميع العناصر اللازمة للحياة على الأرض، قبل تسوية السماء الدخانية الأولى إلى سبع سمٰوات؟ في وقت يجمع فيه أهل هذا الاختصاص على أن العناصر الثقيلة في الكون لم تتخلق إلا في داخل

النجوم؟ هذا موقف تحد عظيم أرجو أن يتقدم له قريباً أحد علماء المسلمين في هذا الاختصاص فيجليه للناس، ويثبت سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى تلك الحقيقة الكونية.



شكل (25) يوضح أقواس من عدسات الجانبية في أحد التجمعات المجرية (Abell 1689) **صورتها عدسات التليسكوب الفضائي هابل**



بسم الله الرحمن الرحيم

(5) ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ وَمِنَ ٱلْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ ٱلْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ ٱللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَىْءٍ عِلْمًۢا﴾

(الطلاق: 12)

هذه الآية القرآنية الكريمة جاءت في ختام «سورة الطلاق»، وهي سورة مدنية، وآياتها اثنتا عشرة آية بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم لأنها تدور أساساً حول تفصيل أحكام الطلاق، وبيان التشريعات الإلٰهية التي يجب أن يتقيد بها المضطرون إلى اتخاذ هذا القرار الخطير، وكل الأمور المترتبة عليه تحقيقاً للعدل الإلهي في ظل ظروف نفسية معقدة ومتكدرة، ونفثات شيطانية متعددة ومتعاظمة مما قد يغري أحد الطرفين، أو يغريهما معاً بإيقاع أكبر قدر من الظلم والضرر على الطرف الآخر...!!

وتبدأ السورة الكريمة بتوجيه الخطاب إلى رسول الله ﷺ بهذا النداء التكريمي التشريفي من الله (تعالى) والذي يخاطبه فيه بقوله العزيز: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّبِىُّ...﴾ علماً بأن الخطاب جاء في أمر عام لجميع المسلمين، وفي قضية قد يتعرض لها أي منهم، وذلك من أجل التأكيد على جدية الأمر وخطورته.

وبعد ذلك شرعت الآيات الكريمة في إثبات الوقت المحدد لاتخاذ هذا القرار الخطير وذلك بقول الله (تعالى):

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّبِىُّ إِذَا طَلَّقْتُمُ ٱلنِّسَآءَ فَطَلِّقُوهُنَّ لِعِدَّتِهِنَّ وَأَحْصُوا۟ ٱلْعِدَّةَ وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ رَبَّكُمْ...﴾ (الطلاق: 1).

واستمرت «سورة الطلاق» في بيان كل من حقوق المطلقة والواجبات المفروضة عليها والحقوق الممنوحة لها في فترة العدة من

بقائها في مسكنها الذي طلقت فيه، ومن وجوب الإنفاق عليها، وواجباتها وحقوقها فيما بعد العدة من إمساك بمعروف أو تسريح بإحسان مع الإشهاد في الحالين، وبينت الآيات كذلك مدة العدة للائي يحضن ولكل من الآيسة التي انقطع حيضها والتي لم تحض بعد، وللحامل حتى تضع حملها، والتي لها بالإضافة إلى المسكن والنفقة حق الرضاعة بحسب قدرة المطلق لها لأن الله (تعالى) لا يكلف نفساً إلا ما آتاها.

وفي ثنايا ذلك جاء الوعد من الله (تعالى) بالخير كله لمن امتثل أوامر الله، كما جاء الوعيد لمن تعدى حدوده.

والمتأمل لهذه الأحكام الإلٰهية في حال انهدام أسرة مسلمة استحالت الحياة فيها بين الزوجين، وما جاءت به تلك الأحكام من تفاصيل بلغت غاية الدقة من أجل تحقيق العدل الإلٰهي في لحظات قد يصعب على النفس الإنسانية الالتزام بقيوده، يجد أن تلك الأحكام في سياق من التذكير بضرورة الرضا بقضاء الله وقدره، والتسليم الكامل لأوامره المنزلة على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، والمحفوظة في محكم كتابه بنفس لغة الوحي حفظاً كاملاً [كلمة كلمة وحرفاً حرفاً على مدى أربعة عشر قرناً وإلى أن يرث الله (تعالى) الأرض ومن عليها]، وذلك تحقيقاً لوعده الذي قطعه (سبحانه وتعالى) على ذاته العلية، فقال (عز من قائل):

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا ٱلذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ﴾ **(الحجر: 9)**.

وكذلك جاءت تلك الأحكام في سياق من التأكيد على كرم الله لمن يقدم الخير ويؤثر الجميل، ومن ثم جاءت بالترغيب في السماحة والرفق، والإنصاف والكرم، والترهيب من الخروج على شرع الله، والتحذير من التعنت والقسوة، والجور والبخل، ولذلك كررت «سورة الطلاق» من الآيات الداعية إلى مثل هذا الخلق الكريم وذلك أمثال قول الحق (تبارك وتعالى):

﴿... وَمَن يَتَّقِ ٱللَّهَ يَجْعَل لَّهُۥ مَخْرَجًا ۝٢ وَيَرْزُقْهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ ۚ وَمَن يَتَوَكَّلْ عَلَى ٱللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُۥٓ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ بَٰلِغُ أَمْرِهِۦ ۚ قَدْ جَعَلَ ٱللَّهُ لِكُلِّ شَىْءٍ قَدْرًا﴾ **(الطلاق: 2، 3)**.

وقوله (عز من قائل):

﴿... وَمَن يَتَّقِ ٱللَّهَ يَجْعَل لَّهُۥ مِنْ أَمْرِهِۦ يُسْرًا ۝٤ ذَٰلِكَ أَمْرُ ٱللَّهِ أَنزَلَهُۥٓ إِلَيْكُمْ ۚ وَمَن يَتَّقِ ٱللَّهَ يُكَفِّرْ عَنْهُ سَيِّـَٔاتِهِۦ وَيُعْظِمْ لَهُۥٓ أَجْرًا﴾ **(الطلاق: 4، 5)**.

وقوله (تعالى):

﴿... وَأْتَمِرُوا۟ بَيْنَكُم بِمَعْرُوفٍ ۖ وَإِن تَعَاسَرْتُمْ فَسَتُرْضِعُ لَهُۥٓ أُخْرَىٰ ۝٦ لِيُنفِقْ ذُو

سَعَةٍ مِّن سَعَتِهِۦ وَمَن قُدِرَ عَلَيْهِ رِزْقُهُۥ فَلْيُنفِقْ مِمَّآ ءَاتَىٰهُ ٱللَّهُ ۚ لَا يُكَلِّفُ ٱللَّهُ نَفْسًا إِلَّا مَآ ءَاتَىٰهَا ۚ سَيَجْعَلُ ٱللَّهُ بَعْدَ عُسْرٍ يُسْرًا ﴿٧﴾﴾ (الطلاق: 6، 7).

وبذلك تحث السورة الكريمة على تقوى الله، وتذكر بنعمة الهداية الربانية التي أنزلها ربنا (تبارك وتعالى) على فترة من الرسل، وأكملها وأتمها وحفظها في رسالته الخاتمة المتمثلة بالقرآن الكريم وبسنة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، وتذكر بعقاب الأمم السابقة التي خرجت على أوامر ربها، وهداية أنبيائه ورسله وذلك بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿وَكَأَيِّن مِّن قَرْيَةٍ عَتَتْ عَنْ أَمْرِ رَبِّهَا وَرُسُلِهِۦ فَحَاسَبْنَٰهَا حِسَابًا شَدِيدًا وَعَذَّبْنَٰهَا عَذَابًا نُّكْرًا ﴿٨﴾ فَذَاقَتْ وَبَالَ أَمْرِهَا وَكَانَ عَٰقِبَةُ أَمْرِهَا خُسْرًا ﴿٩﴾ أَعَدَّ ٱللَّهُ لَهُمْ عَذَابًا شَدِيدًا ۖ فَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ يَٰٓأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ ۚ قَدْ أَنزَلَ ٱللَّهُ إِلَيْكُمْ ذِكْرًا ﴿١٠﴾ رَّسُولًا يَتْلُوا۟ عَلَيْكُمْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ مُبَيِّنَٰتٍ لِّيُخْرِجَ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ وَعَمِلُوا۟ ٱلصَّٰلِحَٰتِ مِنَ ٱلظُّلُمَٰتِ إِلَى ٱلنُّورِ ۚ وَمَن يُؤْمِنۢ بِٱللَّهِ وَيَعْمَلْ صَٰلِحًا يُدْخِلْهُ جَنَّٰتٍ تَجْرِى مِن تَحْتِهَا ٱلْأَنْهَٰرُ خَٰلِدِينَ فِيهَآ أَبَدًا ۖ قَدْ أَحْسَنَ ٱللَّهُ لَهُۥ رِزْقًا ﴿١١﴾﴾ (الطلاق: 8 ـ 11).

وفي التأكيد على حتمية الالتزام بأوامر الله (تعالى) وبهدى خاتم أنبيائه ورسله (عليه وعليهم أجمعين من الله تعالى أفضل الصلاة وأزكى التسليم) ختمت «سورة الطلاق» بتأكيد أن الله (تعالى) هو خالق السموات السبع والأرضين السبع، وهو (ﷻ) الذي ينزل أوامره بينهن بمعنى أنه لا شريك له في ملكه، ولا منازع له في سلطانه.

من الأسس الاجتماعية في سورة الطلاق

بالإضافة إلى تفصيل أحكام الطلاق بدقة بالغة منذ لحظة الشروع فيه حتى لحظة الرجوع عنه أو إتمامه، والتعامل مع كافة الأمور المترتبة عنه فإن «سورة الطلاق» تؤكد على عدد من الأسس الاجتماعية الإسلامية التي يرتضيها ربنا (تبارك وتعالى) من عباده، ولا يرضى عن غيرها، ومن هذه الأسس ما يلي:

(1) أن الأسرة هي لبنة بناء المجتمع المسلم، ولذلك ابتدأ الله (تعالى) خلق الإنسان بأسرة واحدة تكونت من أبينا آدم ﷺ وزوجه أمنا حواء (رضي الله تبارك وتعالى عنها). وبنى هذه الأسرة الأولى على أساس من الإيمان بالله (تعالى)، وبملائكته، وكتبه، ورسله، وباليوم الآخر، وبالقدر خيره وشره، وبالجنة والنار، وعلى أساس من العلم، وكلفها بعمارة الأرض وإقامة عدل الله فيها، وجعل ذلك من واجبات الاستخلاف في الأرض، ومن ضرورات حمل الأمانة.

وعلى ذلك فإن من أوجب واجبات المجتمعات المسلمة اليوم هو مقاومة كل

المحاولات الشيطانية التي تبذل من أجل تحطيم مؤسسة الأسرة بتشريع المعاشرة الجنسية بلا رباط، أو بالخروج عن سوية الفطرة بتشريع الشذوذ الجنسي بمختلف صوره كما يحدث اليوم في المجتمعات غير المسلمة، أو بتشجيع أنماط من الارتباطات غير الشرعية من مثل الزواج العرفي، أو بهدم الأسرة عن طريق تشجيع الخلع كما بدأ ينتشر في العديد من البلدان المسلمة اليوم للأسف الشديد. . . !!

(2) لا بد من إقامة الأسرة المسلمة على أساس من الإيمان بالله الواحد الأحد، وبالأخوة الإنسانية، وبتوقير صلات الرحم بين الناس، وبتأكيد التراحم بين العباد، وعلى غير ذلك من الروابط الإنسانية الوثيقة القائمة على المودة والرحمة، والحميمية الزوجية حتى يكون كل منهما سكناً للآخر وقراراً واستكمالاً له، وستراً لمشاعره، وجمالاً لمظهره، وإسعاداً له، واستمراراً لنسله.

(3) ومن أجل تحقيق ذلك عظم القرآن الكريم من شأن الأسرة، وربطها بعبادة الله وتقواه، وغرس حبها في الجبلة الإنسانية، وفي نفس الوقت وضع لها من الضوابط الشرعية، والتشريعات الدينية ما يضمن قيامها على أسس ربانية صحيحة، ويؤكد استمرارها على ذلك في جميع أمورها، ومختلف مراحلها حتى لا يكل العباد إلى نوازعهم الفطرية، وقيمهم الروحية والأخلاقية فقط، لأن الإيمان يزيد وينقص، والإنسان يتذكر وينسى، والفطرة السوية يغشاها أحياناً كثير من الغبش، والالتزام الأخلاقي يقوى ويضعف والروح تصفو وتتكدر. . . !!

(4) وهذه العلاقة الزوجية يجب أن تؤسس على قواعد من التشريعات الإلٰهية التي فصلها ربنا (تبارك وتعالى) في رسالته الخاتمة المنزلة على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وارتفع بها إلى مقام المقدسات الإسلامية، واعتبرها إحدى الطاعات الدينية، وجعل الأصل فيها هو الاستقرار والاستمرار والسكن، فإذا لم تتوفر لها هذه الشروط فإن كثيراً من المظالم تتهدد أحد الزوجين أو الآخر. وقد تؤدي في النهاية إلى انهيار هذه المؤسسة الاجتماعية الهامة وإلى شقاء أفرادها.

(5) في الحالات التي يستحيل فيها الاستمرار في العلاقة الزوجية، بعد استنفاد كل وسائل التوفيق بين الزوجين شرع الله (تعالى) الطلاق، وحدد له أوقاته، وضوابطه، وواجباته، وحقوقه، بالنسبة لكل من الطرفين، وجعله أبغض الحلال، لأن الاستمرار فيه قد يعذب أحد الزوجين أو يعذبهما معاً، وفي ذلك تقدير للفطرة الإنسانية، وتأكيد على شمول علم الله وإحاطته بأحوال خلقه، وتجسيد لحكمته (ﷻ) ورحمته بعباده، وإشارة واضحة على

ربانية النظام الإسلامي في مواجهة النظم الوضعية التي حرمت الطلاق فأشقت العديد من الأسر وأشاعت الفاحشة والجريمة والرذيلة والشذوذ والانحراف في كثير من المجتمعات الإنسانية.

من الإشارات الكونية في سورة الطلاق

من الإشارات الكونية في «سورة الطلاق» ما جاء في ختامها من قول الحق: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٍ وَمِنَ ٱلۡأَرۡضِ مِثۡلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ ٱلۡأَمۡرُ بَيۡنَهُنَّ لِتَعۡلَمُوٓاْ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىۡءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ ٱللَّهَ قَدۡ أَحَاطَ بِكُلِّ شَىۡءٍ عِلۡمَۢا. . .﴾.

وهذه هي الإشارة الوحيدة في كل القرآن الكريم إلى وجود الأرضين السبع، وإلى تطابقها حول مركز واحد، كما أن السمٰوات السبع متطابقة حول مركز واحد. وقد أفاض القرآن الكريم في ذكر السمٰوات السبع، وقصر الإشارة إلى الأرضين السبع في ختام سورة الطلاق، وذلك لعلم الله تعالى بأن الإنسان قادر على إدراك الأرضين السبع ولكنه عاجز عجزاً تاماً عن إدراك السمٰوات السبع لعجزه عن الخروج ببصره إلى أبعد من جزء صغير من السماء الدنيا، هو ما يدركه علماء الفلك اليوم على الرغم من التطور الهائل في أجهزتهم.

وقد حار الإنسان منذ القدم في إدراك حقيقة السموات السبع والأرضين السبع، ولا تزال هذه قضية محيرة لكل من علماء الفلك وعلماء الأرض، ولكن انطلاقاً من إيماننا بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه وأن النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه ﷺ كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، فإننا ـ نحن معشر المسلمين ـ نؤمن إيماناً راسخاً بأن الله (تعالى) خلق سبع سماوات وسبعاً من الأرضين، وقد جاء ذلك في كل الرسالات والحضارات السابقة كبقايا للحق القديم الذي علمه ربنا (تبارك وتعالى) لأبينا آدم (على نبينا وعليه من الله السلام) لحظة خلقه، ثم علمه لجميع أنبيائه ورسله، فقد نزلت رسالة الله الخالق سبحانه وتعالى على فترة من الرسل، وتكاملت في بعثة النبي الخاتم، والرسول الخاتم، سيد الأولين والآخرين من بني آدم، سيدنا محمد بن عبد الله ﷺ، الذي حفظت رسالته حفظاً كاملاً (كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً) باللغة نفسها التي أوحيت بها ـ اللغة العربية ـ تحقيقاً للوعد الإلهي الذي قطعه ربنا ﷻ على ذاته العلية فقال ﷻ:

﴿إِنَّا نَحۡنُ نَزَّلۡنَا ٱلذِّكۡرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ﴾ **(الحجر: 9)**.

وعلى ذلك فإن كل ما جاء في القرآن الكريم هو حق مطلق.

وقد جاء في هذا الذكر الحكيم المحفوظ بحفظ الله تأكيد حقيقة السمٰوات السبع والأرضين السبع، ولما كانت قدرات الإنسان قاصرة عن إدراك سوى جزء يسير من السماء الدنيا وجزءًا أيسر من قشرة الأرض، وأن هذا الجزء من السماء الدنيا الذي أدركه علماء الفلك ـ على ضخامة أبعاده ـ دائم الاتساع، بمعنى أنه كلما طور الإنسان أجهزته وجد هذا الجزء المدرك من الكون قد تضاعفت أبعاده إلى حدود لا تصلها أجهزة الإنسان ولا حواسه، فقد حار غير المؤمنين بهذا الدين الخاتم في قبول الحقيقة القاطعة بأن فوقنا سبع سمٰوات طباقاً، وليست سماء واحدة، وأن تحتنا سبعاً من الأرضين، كلها في داخل أرضنا التي نحيا على سطحها، وذلك لأن الإنسان ـ في عصر العلم والتقنية الذي نعيشه ـ لم يستطع بأجهزة الحفر العملاقة التي بناها أن يصل إلى أكثر من واحد على خمسمائة من نصف قطر الأرض (فقد وصلت أعمق بئر حفرها الإنسان إلى عمق لم يتعد الاثني عشر كيلو متراً إلا قليلاً) وإذا قورن ذلك بنصف قطر الأرض المقدر بأكثر من 6370 كيلو متراً في المتوسط لاتضحت ضآلة الجزء المحفور في قشرة الأرض.

من هنا حاول بعض الكتّاب الهروب من التسليم بتلك الحقيقة القرآنية القاطعة بالقول بأن العرب كانوا قد اعتادوا استخدام الرقمين 7 و70 لما يفيد التعدد والكثرة لا الحصر، وقد قبل عدد من رجال التفسير ذلك، فقالوا إن الإشارة القرآنية الكريمة إلى السمٰوات والأرضين السبع؛ معناها عدة سمٰوات وعدة أرضين، دون تحديد، وذلك استناداً إلى إشارة قرآنية أخرى يقول فيها ربنا ﷻ مخاطباً خاتم أنبيائه ورسله ﷺ بخصوص عدد من المنافقين:

﴿ٱسْتَغْفِرْ لَهُمْ أَوْ لَا تَسْتَغْفِرْ لَهُمْ إِن تَسْتَغْفِرْ لَهُمْ سَبْعِينَ مَرَّةً فَلَن يَغْفِرَ ٱللَّهُ لَهُمْ ۚ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ كَفَرُوا۟ بِٱللَّهِ وَرَسُولِهِۦ ۗ وَٱللَّهُ لَا يَهْدِى ٱلْقَوْمَ ٱلْفَٰسِقِينَ﴾ **(التوبة: 80)**

ووجه المقارنة هنا بعيد بعد المشرقين، لأنه لا وجه للمقارنة بين تقرير حقيقة من حقائق الكون بوصف السمٰوات والأرضين بأنهن سبعاً، وبين تأكيد عدم قبول الاستغفار للمنافقين من الكفار والمشركين مهما استغفر لهم الرسول ﷺ.

فما حقيقة السمٰوات السبع والأرضين السبع في دين الله، كما قررها القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة؟ وهل استطاع العلم المكتسب من النظر في السمٰوات والأرض أن يصل إلى شيء من تلك الحقيقة؟

السموات السبع والأرضون السبع في القرآن الكريم

جاء ذكر السمٰوات السبع في القرآن الكريم في سبع آيات يقول فيها ربنا ﷻ:

1 ـ ﴿تُسَبِّحُ لَهُ ٱلسَّمَٰوَٰتُ ٱلسَّبۡعُ وَٱلۡأَرۡضُ وَمَن فِيهِنَّۚ وَإِن مِّن شَيۡءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمۡدِهِۦ وَلَٰكِن لَّا تَفۡقَهُونَ تَسۡبِيحَهُمۡۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورٗا﴾ (الإسراء: 44).

2 ـ ﴿قُلۡ مَن رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ ٱلسَّبۡعِ وَرَبُّ ٱلۡعَرۡشِ ٱلۡعَظِيمِ﴾ (المؤمنون: 86).

3 ـ ﴿فَقَضَىٰهُنَّ سَبۡعَ سَمَٰوَاتٖ فِي يَوۡمَيۡنِ وَأَوۡحَىٰ فِي كُلِّ سَمَآءٍ أَمۡرَهَاۚ وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنۡيَا بِمَصَٰبِيحَ وَحِفۡظٗاۚ ذَٰلِكَ تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡعَلِيمِ﴾ (فصلت: 12).

4 ـ ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِي خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ وَمِنَ ٱلۡأَرۡضِ مِثۡلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ ٱلۡأَمۡرُ بَيۡنَهُنَّ لِتَعۡلَمُوٓاْ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ وَأَنَّ ٱللَّهَ قَدۡ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيۡءٍ عِلۡمَۢا﴾ (الطلاق: 12)

5 ـ ﴿ٱلَّذِي خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ طِبَاقٗاۖ مَّا تَرَىٰ فِي خَلۡقِ ٱلرَّحۡمَٰنِ مِن تَفَٰوُتٖۖ فَٱرۡجِعِ ٱلۡبَصَرَ هَلۡ تَرَىٰ مِن فُطُورٖ﴾ (الملك: 3)

6 ـ ﴿أَلَمۡ تَرَوۡاْ كَيۡفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ طِبَاقٗا ﴿١٥﴾ وَجَعَلَ ٱلۡقَمَرَ فِيهِنَّ نُورٗا وَجَعَلَ ٱلشَّمۡسَ سِرَاجٗا﴾ (نوح: 15، 16)

7 ـ ﴿وَبَنَيۡنَا فَوۡقَكُمۡ سَبۡعٗا شِدَادٗا﴾ (النبإ: 12)

كذلك جاءت الإشارة القرآنية إلى سبع طرائق في آية واحدة اعتبرها عدد من المفسرين إشارة إلى السمٰوات السبع، وإن كان الاشتقاق اللفظي يحتمل معنى آخر، والآية الكريمة يقول فيها ربنا ﷻ:

﴿وَلَقَدۡ خَلَقۡنَا فَوۡقَكُمۡ سَبۡعَ طَرَآئِقَ وَمَا كُنَّا عَنِ ٱلۡخَلۡقِ غَٰفِلِينَ﴾ (المؤمنون: 17).

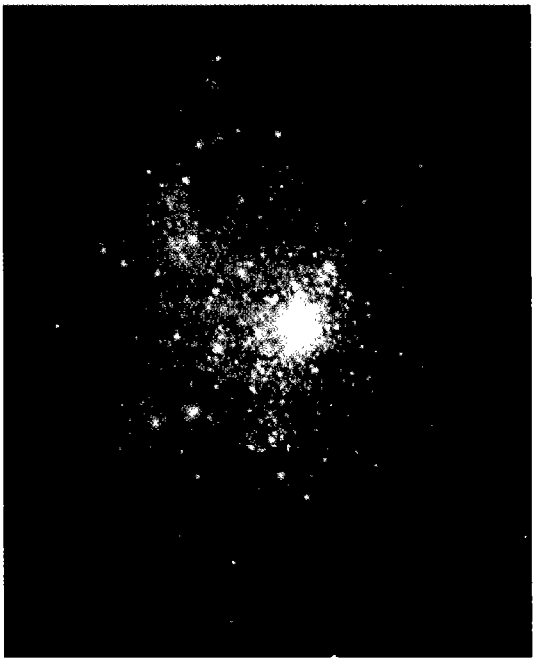
هذا التكرار القرآني في الإشارة إلى سبع سمٰوات في سبع آيات (وهو أمر معجز في حد ذاته)، لا بد وأن يكون القصد منه التحديد والحصر، لا مجرد التعبير عن التعدد والكثرة ـ والله تعالى أعلم بما خلق ـ كذلك فإن الإشارة في ختام سورة الطلاق بمثلية الأرض إلى السمٰوات في قول الحق ﷻ:

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِي خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ وَمِنَ ٱلۡأَرۡضِ مِثۡلَهُنَّ. . .﴾ تأكيد أن الأرض سبع متطابقة كما أن السمٰوات سبع متطابقة.

آراء المفسرين في السموات السبع والأرضين السبع

في شرح هذه الآية الكريمة التي جاءت في ختام سورة الطلاق ذكر ابن كثير (رَحِمَهُ اللَّهُ): «أن الله تعالى يقول مخبراً عن قدرته التامة وسلطانه العظيم، ليكون ذلك باعثاً على تعظيم ما شرع من الدين القويم: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ﴾ كقوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا﴾ (نوح: 15)، وقوله تعالى: ﴿وَمِنَ ٱلْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ﴾ (الطَّلَاق: 12) أي سبعاً أيضاً. كما ثبت في الصحيحين[1] قول المصطفى ﷺ: **«من ظلم قيد شبر من الأرض طوقه من سبع أرضين»**، وفي صحيح البخاري: **«خسف به إلى سبع أرضين»**.

هذا، وقد ورد ذكر السمٰوات السبع والأرضين السبع في عدد غير قليل من أحاديث رسول الله ﷺ منها قوله الشريف: **«ما السمٰوات السبع وما فيهن وما بينهن، والأرضون السبع وما فيهن وما بينهن في الكرسي إلا كحلقة ملقاة بأرض فلاة»**.



شكل (26) صورة أخذتها عدسات تليسكوب هابل الفضائي لتجمعات نجمية مركزة في قرص إحدى المجرات

والواضح أنه لا خلاف بين العلماء على أن السمٰوات سبع، وأما الأرض فاختلف فيها فقيل: إنها سبع أرضين لظاهر الآية رقم12 من سورة الطلاق، والحديثين الشريفين اللذين سبقت الإشارة إليهما، وقيل إنها أرض واحدة، وأن المماثلة ليست في العدد وإنما هي في الخلق والإبداع، أي مثلهن في الإبداع والإحكام.

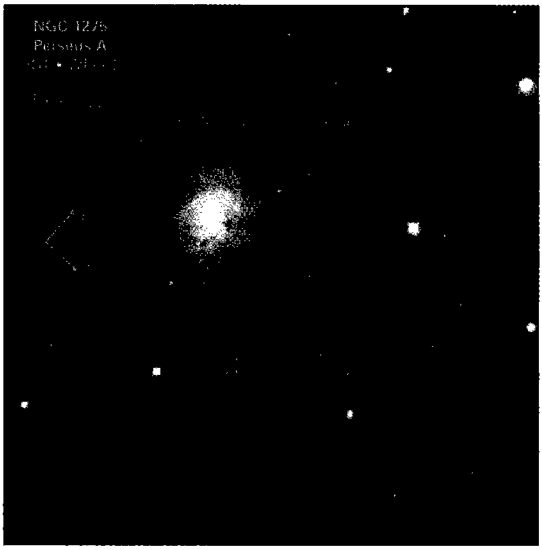
أما صاحب الظلال (رَحِمَهُ اللَّهُ) فقد ذكر أن السمٰوات السبع لا علم لنا بحقيقة مدلولها، وأبعادها ومساحاتها، وكذلك الأراضي السبع، فقد تكون أرضنا هذه

(1) أخرجه البخاري في كتاب: بدء الخلق (الحديث: 3196). وأخرجه مسلم في كتاب: المساقاة (الحديث: 4113).

التي نعرفها واحدة منهن، والباقيات في علم الله، وقد يكون معنى «مثلهن» أن هذه الأرض من جنس السمٰوات فهي مثلهن في تركيبها وخصائصها، وعلى أية حال فلا ضرورة لمحاولة تطبيق هذه النصوص على ما يصل إليه علمنا، لأن علمنا لا يحيط بالكون، حتى نقول على وجه التحقيق: هذا ما يريده القرآن، ولن يصح أن نقول هكذا إلى يوم يعلم الإنسان تركيب الكون كله علما يقينياً... وهيهات...!

ما نراه في السموات السبع والأرضين السبع

إننا في زمن العلم والتقنية الذي نعيشه، لا ندرك من السمٰوات السبع التي أخبرنا بها ربنا ﷻ، وأخبر بها خاتم أنبيائه ورسله ﷺ إلا جزءاً محدوداً من السماء الدنيا التي خصها الخالق سبحانه بالنجوم والكواكب، والنجوم هي وسيلة الإنسان للتعرف على الجزء المدرك من الكون، وفي ذلك يقول الحق ﷻ: ﴿... وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَحِفْظًا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ﴾ (فُصّلَت: 12).



شكل (27) صورة للمجرة رقم (NGC 1275) وما حولها من مجرات غير مجرتنا (الطريق اللبني)

ويقول ﷻ: ﴿وَلَقَدْ زَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَجَعَلْنَٰهَا رُجُومًا لِّلشَّيَٰطِينِ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ ٱلسَّعِيرِ﴾ (الملك: 5).

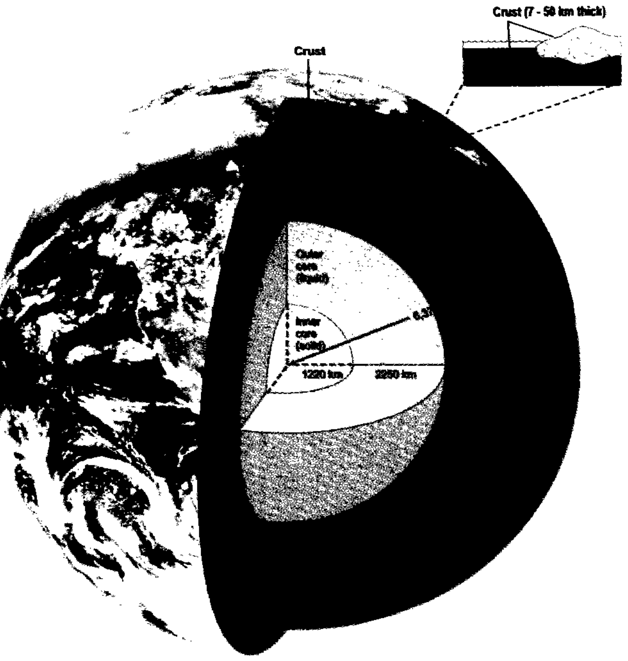
ويقول جل وعلا: ﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوٓاْ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ (قٓ: 6)

ويقول ﷻ: ﴿إِنَّا زَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِزِينَةٍ ٱلْكَوَاكِبِ﴾ (الصَّافات: 6).

وذكر السماء في هذه الآيات المباركة بالإفراد، وتخصيصها بالزينة الموصوفة بالنجوم والكواكب، وتحديدها بوصف السماء الدنيا، يؤكد حقيقة السمٰوات السبع، وعدم التخصيص بإضافة وصف الدنيا إلى السماء في الآية السادسة من سورة قٓ استعيض عنه

بالسؤال ﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوٓاْ﴾ (ق: 6) لأن السماء الدنيا هي السماء الوحيدة التي يمكن للإنسان أن ينظر إليها. أما بالنسبة للسمٰوات الست الباقية فلولا أن الله تعالى قد أخبرنا عنها في محكم كتابه، وأن خاتم أنبيائه ورسله ﷺ قد ارتادها في ليلة الإسراء والمعراج، وأخبرنا عنها في العديد من أحاديثه، ما كان في وسع الإنسان أن يصل إلى خبرها، وكل ما نفهمه من وصف القرآن الكريم لها أنها متطابقة مع السماء الدنيا، ومحيطة بها إحاطة كاملة، انطلاقاً من قول الحق ﷻ: ﴿ٱلَّذِي خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ طِبَاقٗا...﴾. (الملك: 3)

وقوله ﷻ: ﴿أَلَمۡ تَرَوۡاْ كَيۡفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ طِبَاقٗا ۞ وَجَعَلَ ٱلۡقَمَرَ فِيهِنَّ نُورٗا وَجَعَلَ ٱلشَّمۡسَ سِرَاجٗا﴾ (نوح: 15 ـ 16).



شكل (28) يوضح تكون أرضنا من سبع أرضين متطابقة يغلف الخارج منها الداخل

ويتضح من هاتين الآيتين الكريمتين أن السمٰوات السبع متطابقة حول مركز واحد، يغلف الخارج منها الداخل، وإلا ما كان جميع ما في السماء الدنيا واقعاً في داخل باقي السمٰوات، فيكون كل من القمر والشمس ـ وهما من أجرام السماء الدنيا ـ واقعين في جميع السمٰوات السبع.

والقرآن الكريم يصف الحركة في السماء الواحدة وفي السمٰوات السبع بالعروج، والعروج لغة: هو سير الجسم في خط منعطف، منحن، وقد ثبت علمياً أن حركة الأجسام في الجزء المدرك من الكون لا يمكن أن تكون في خطوط مستقيمة أبداً، بل لا بد لها من الانحناء نظراً لانتشار المادة والطاقة في كل الكون، وتأثير كل من جاذبية المادة (بأشكالها

المختلفة) والمجالات المغناطيسية للطاقة (بصورها المتعددة) على حركة الأجسام في الجزء المدرك من الكون.

وسبحان القائل:

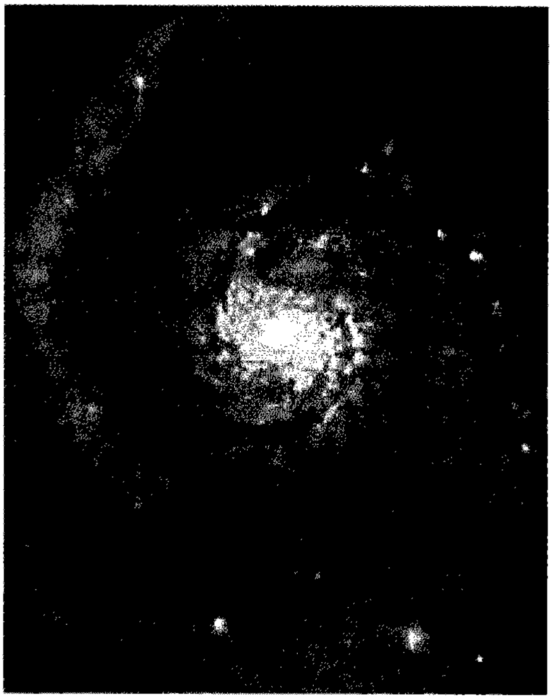
﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّواْ فِيهِ يَعْرُجُونَ﴾ (الحجر: 14).

والقائل: ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ إِلَى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥٓ أَلْفَ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ (السَّجدَة: 5).

والقائل: ﴿يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِي ٱلْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنزِلُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَاۚ وَهُوَ ٱلرَّحِيمُ ٱلْغَفُورُ﴾ (سَبَإ: 2).

وفي مطلع القرن العشرين أثبتت الدراسات الفلكية والفيزيائية تحدب الجزء المدرك من الكون، وتحدب كل من المكان والزمان (وهما أمران متواصلان)، ولما كانت السمٰوات السبع متطابقة بنص القرآن الكريم، فلا بد أن تكون كلها كروية بالهيئة نفسها وحول مركز واحد.

وإذا كان الإنسان قد توصل إلى تحقيق سرعة الإفلات من جاذبية الأرض فارتاد الفضاء، فإن سرعة الإفلات من الجزء المدرك من السماء الدنيا لا تطيقها القدرة الإنسانية، لضخامة الجزء المدرك منها ولقصر عمر الإنسان، وعليه فلا يمكن للإنسان الخروج عن السماء الدنيا إلا بإذن الله. أما بالنسبة لكل من الملائكة وقد خلقوا من نور، والجن وقد خلقوا من نار، فالأمر مختلف تماماً، لأن الله تعالى أعطى كلاً منهما من القدرة على الحركة في الكون بالقدر الذي يتواءم مع دوره فيه، وهي قدرات لا تطيقها الطبيعة البشرية المحبوسة في قوالب الطين، فإذا انطلقت الروح من عقال الطين ـ وهي من أمر الله ـ زادت سرعاتها



شكل (29) صورة حقيقية لمجرة إم 51 الحلزونية من خلال عدسات التلسكوب الفضائي هابل

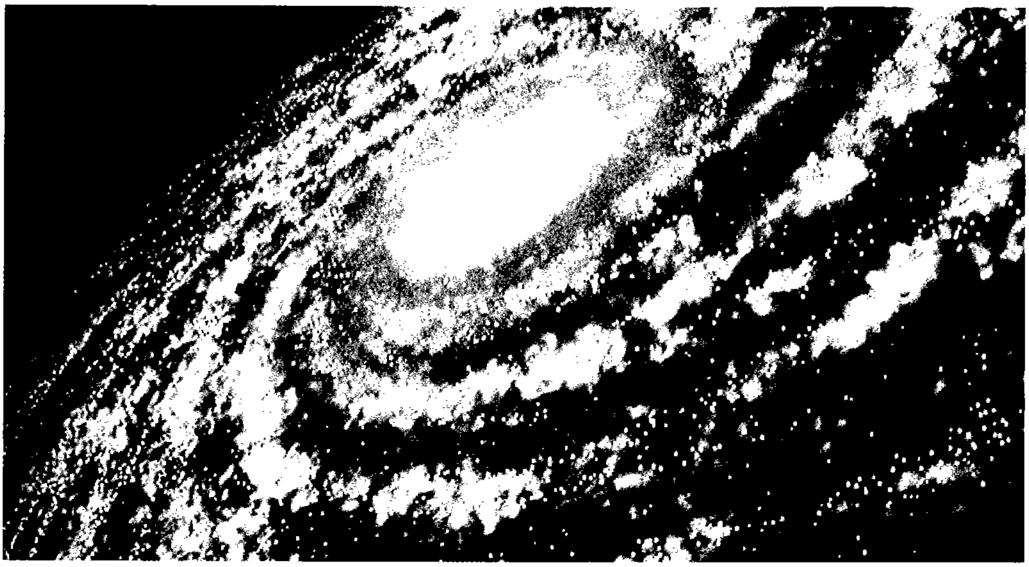
الحركية في كون الله الخالق زيادة فائقة لقوله تعالى: ﴿مِّنَ ٱللَّهِ ذِى ٱلْمَعَارِجِ ۝٣ تَعْرُجُ ٱلْمَلَٰٓئِكَةُ وَٱلرُّوحُ إِلَيْهِ فِى يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ﴾ **(المعارج: 3، 4)**.

ومن ذلك يتضح أن القرآن الكريم يؤكد حقيقة أن السمٰوات سبع متطابقة، يغلف الخارج منها الداخل، وأنها جميعاً قد تمايزت عن السماء الدخانية الأولى في بدء خلق الكون، وأن الأرضين سبع متطابقة كذلك يغلف الخارج منها الداخل، وأنها قد تمايزت عن الأرض الابتدائية، وعلى ذلك فإنها كلها في أرضنا التي نحيا عليها، ويؤكد هذا الاستنتاج ختام سورة الطلاق (الآية رقم12)، كما يؤكده ذكر الأرض بالإفراد دوماً في كتاب الله بينما ذكرت السمٰوات بالإفراد والجمع، لأننا لا نرى من فوق هذه الأرض إلا جزءاً من السماء الدنيا، ولا سبيل إلى تعرفنا على السمٰوات الأخرى إلا بإخبار من الله ﷻ أو من رسوله ﷺ، بينما يعلم ربنا بعلمه المحيط أن الإنسان سوف يصل في يوم من الأيام إلى إدراك الأرضين السبع تحت أقدامه، فاكتفى بذكرها في محكم كتابه بالإفراد في أربعمائة وواحد وستين موضعاً، وبالإشارة إلى مثليتها بالسمٰوات السبع في العدد والتطابق حول مركز واحد كما جاء في ختام سورة الطلاق.

السموات السبع في علوم الكون

يقدر قطر الجزء المدرك من الكون بأكثر من عشرين ألف مليون (أي عشرين بليوناً) من السنين الضوئية، وتقدر السنة الضوئية بنحو 9.5 مليون مليون (تريليون) كيلو متر؛ وهذا الجزء المدرك من الكون مستمر في الاتساع منذ لحظة الخلق الأولى وإلى أن يشاء الله، وذلك بمعدلات فائقة تتباعد بها المجرات عن مجرتنا (درب اللبانة) وعن بعضها البعض بسرعات تكاد تقترب أحياناً من سرعة الضوء (المقدرة بنحو ثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية)، وعلى ذلك فإننا كلما طورنا من أجهزة الرصد والقياس، وجدنا هذا الجزء من أطراف الكون المدرك قد تباعد واختفى عن إدراكنا، ولذا فإن الإنسان سوف يظل محصوراً في حيز محدد من السماء الدنيا، ولا سبيل له إلى معرفة ما فوق ذلك إلا ببيان من الله.

ويحصي علماء الفلك بالجزء المدرك من الكون مائتي ألف مليون مجرة على الأقل من أمثال مجرتنا (درب اللبانة)، بعضها أكبر كثيراً، وبعضها أصغر قليلاً منها، ومجرتنا على هيئة قرص مفلطح يبلغ قطره مائة ألف سنة ضوئية، ويبلغ سمكه عشر هذه القيمة (أي عشرة آلاف من السنين الضوئية). وتتخذ المجرات أشكالاً متعددة: فمنها ما يبدو حلزوني الشكل ومنها ما يبدو على هيئة شبه الكرة إلى بيضاني (بيضاوي) الشكل، ومنها ما هو غير منتظم



شكل (30) صورة لقرص إحدى المجرات الحلزونية الضخمة

الشكل، والمجرات شبه الكروية البيضانية (البيضاوية) تمثل ثلث المجرات المعروفة لنا تقريباً، وبعضها من العماليق، وبعضها دون ذلك، وبعضها يستطيل استطالة ملحوظة.

أما المجرات الحلزونية فتمثل أكثر المجرات إضاءة في الجزء المدرك من الكون، وتمثل الأغلبية في أعداد كبيرة من التجمعات المجرية، وتحتوي الواحدة من تلك المجرات الحلزونية على عدد من النجوم يتراوح بين البليون (الألف مليون) والتريليون (الألف بليون أي المليون مليون). ويحصي علماء الفلك أن بمجرتنا (سكة التبانة أو درب اللبانة أو الطريق اللبني) **(The Milky Way)** نحو التريليون نجم كشمسنا (ألف بليون أو مليون مليون نجم) وكما أن لشمسنا توابع، فبالقياس لا بد أن يكون لكل نجم من تلك النجوم توابع.

ويقدر علماء الفلك أن مركز مجرتنا عبارة عن ثقب أسود **(Black Hole)** أو أكثر من ثقب أسود واحد، بكتلة تقدر بمئات إلى آلاف مرات كتلة الشمس. وتوجد أغلب المجرات في مجموعات أو تجمعات تعرف باسم التجمعات المجرية **(Galactic Groups, Galactic Clusters or Clusters of Galaxies)**، ويتراوح عدد المجرات في مثل هذه التجمعات من العشرات إلى عشرات الآلاف. ويحصي علماء الفلك آلافاً من مثل هذه التجمعات في الجزء المدرك من الكون، وهناك تجمعات للتجمعات المجرية تعرف باسم التجمعات العظمى للمجرات **(Galactic Superclusters),**، والتجمع الأعظم الذي تنتمي إليه مجرتنا يضم أكثر من مائة تجمع مجري على هيئة قرص مفلطح يبلغ قطره مائة مليون من السنين

الضوئية، وسمكه عشرة ملايين من السنين الضوئية، على هيئة مشابهة لشكل مجرتنا (درب اللبانة) وبأبعاد مضاعفة ألف مرة.

وقد اكتشف أخيراً مائة من تجمعات المجرات في حيز عظيم، يبلغ طول قطره بليوناً ونصف البليون من السنين الضوئية، وطول أقل أبعاده مائتا مليون من تلك السنين الضوئية. ويرى بعض الفلكيين وجود تجمعات أعلى من التجمعات العظمى للمجرات إلى نهاية لا يعلمها إلا الله.

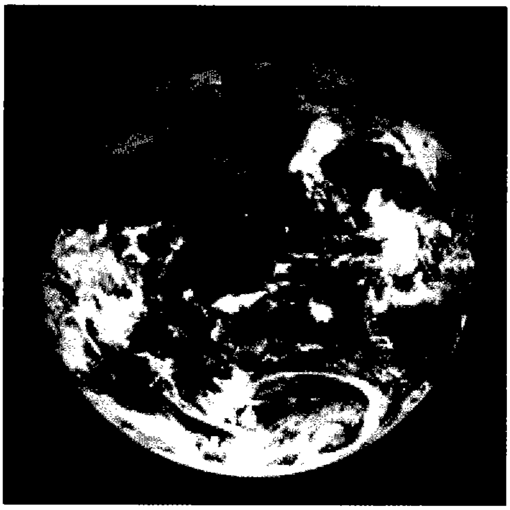
وقد اكتشف الفلكيون في سنة 1987 م ظاهرة تعرف باسم أقواس المجرات **(Galactic Arcs),** واتضح أن هذه الأقواس العملاقة تنتج عما يعرف باسم التكدس التجاذبي على هيئة عدد من العدسات **(Gravitational Lensing),** وتنتج عن انحناء الضوء في حقل من حقول الجاذبية الشديدة. وتبدو المجرات عادة بهيئة كروية كفقاعة الهواء، ولكن بالنظر إليها في قطاع من قطاعاتها فإنها تبدو كجدار عظيم أبعاده تقدر بنحو150 مليوناً × 100 مليون × 15 مليوناً من السنين الضوئية، ويبدو أضخم تلك القطاعات بطول يزيد على 250 مليون سنة ضوئية (250 مليوناً × 9.5 تريليون كيلو متر)، ويعرف عند الفلكيين تجاوزاً باسم الحائط العظيم **(The Great Wall)**، وأين يقع هذا الحائط الكوني العظيم من السماء الدنيا، والسمٰوات السبع؟ غيب لا يعلمه إلا الله، وكل ما نستطيع استنتاجه من بعض آيات القرآن الكريم ومن بعض أحاديث المصطفى ﷺ أن كل ما نشاهده في الكون المدرك هو جزء محدود من السماء الدنيا، وصدق الله العظيم الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق:

﴿وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَحِفْظًا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ﴾ **(فُصِّلَت: 12)**

وقوله ﷺ: ﴿لَخَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ **(غافر: 57)**.

وهنا يقف العلم البشري ـ وهو في قمة من قممه ـ عاجزاً كل العجز عن إدراك حدود السماء الدنيا، فضلاً عما فوقها، وعاجزاً كل العجز عن إثبات أو نفي وجود سمٰوات فوق السماء الدنيا، لقصور قدراته، وقصور عمره عن ذلك، وهنا تتضح ضرورة وحي السماء ـ لا في أمور الدين وضوابطه من عقيدة وعبادة وأخلاق ومعاملات فحسب ـ ولكن في قضية من أهم قضايا الوجود وهي قضية خلق السمٰوات والأرض، وتعدد السمٰوات والأرضين، وهنا أيضاً يتميز موقف المسلم الذي آمن بالله وملائكته وكتبه ورسله، واليوم الآخر دون أن يرى شيئاً من ذلك الحق، لأن الله تعالى قد تعهد بحفظ دينه في القرآن الكريم، وفي سنة النبي

الخاتم والرسول الخاتم ﷺ، وأنزل في هذا الوحي الخاتم قوله الحق: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ وَمِنَ ٱلْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ﴾ فيؤمن المسلم بصدق إخبار الله عن السمٰوات السبع دون أن يراها هو، لأنه يؤمن بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، ومن أدرى بالخلق من الله؟ ويؤمن المسلم بأن سيدنا ونبينا محمداً ﷺ هو خاتم أنبياء الله ورسله، وأنه ﷺ كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، وأنه ﷺ قد وصفه ربه بالقول الحق:



شكل (31) صورة للأرض

﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ ۝٥﴾ (النجم: 3 ـ 5).

فإذا وصلنا عن الله تعالى أو عن رسوله ﷺ خبر من الأخبار، أو أمر من الأوامر فلا نملك حياله إلاّ التسليم التام، والخضوع الكامل، خاصة إذا كان هذا الخبر عن عوالم الغيب، أو كان الأمر من أمور العقيدة أو العبادة أو ضوابط الأخلاق والسلوك أو أحكام المعاملات، وهي أمور لا يمكن للإنسان أن يضع لنفسه بنفسه فيها تصوراً صحيحاً...!!!

الأرضون السبع في العلوم المكتسبة

الأرض هي أحد كواكب المجموعة الشمسية، وهي الثالثة بعداً عن الشمس، وتفصلها عنها مسافة تقدر بنحو مائة وخمسين مليوناً من الكيلو مترات، والأرض عبارة عن كوكب شبه كروي، له غلاف صخري، وتتلخص أبعاده في النقاط التالية:

متوسط نصف قطر الأرض = 6371 كيلو متراً.

متوسط قطر الأرض = 12742 كيلو متراً.

متوسط محيط الأرض = 40042 كيلو متراً.

مساحة سطح الأرض = 510 ملايين كيلو متراً مربعاً.

حجم الأرض = 108 ملايين كيلو متراً مكعباً.

متوسط كثافة الأرض = 5.52 جم/ سم^3.

كتلة الأرض = 6000 مليون مليون مليون طناً.

مساحة اليابسة = 148 مليون كيلو متراً مربعاً.

مساحة المسطحات المائية = 362 مليون كيلو متراً مربعاً.

أعلى ارتفاع على اليابسة = 8848 متراً.

متوسط ارتفاع اليابسة = 840 متر.

متوسط أعماق المحيطات = 3729 متراً.

أعمق أعماق المحيطات = 11033 متراً.

شكل (32) صورة للسديم ثلاثي الأطراف

ولما كانت أعمق عمليات الحفر التي قام بها الإنسان في الأرض لم تتجاوز بعد عمق12 كم أي أقل من (0.0942% من قطر الأرض) فإن الإنسان لم يستطع التعرف على التركيب الداخلي للأرض بطريقة مباشرة نظراً لأبعادها الكبيرة نسبياً، ومحدودية قدرات الإنسان أمام تلك الأبعاد، ولكن بدراسة الموجات الزلزالية وبعض الخواص الطبيعية والكيميائية لعناصر الأرض تمكن الإنسان من الوصول إلى عدد من الاستنتاجات غير المباشرة عن التركيب الداخلي للأرض التي من أهمها ما يلي:

1 ـ أن للأرض نواة صلبة عبارة عن كرة مصمطة من الحديد وبعض النيكل، مع قليل من عناصر أخف مثل الكبريت والفوسفور والكربون أو السيليكون، ويبلغ قطر هذه النواة2400 كيلو متر تقريباً، وتعرف باسم **لب الأرض الصلب**.

2 ـ يلي هذا اللب الصلب إلى الخارج نطاق له التركيب الكيميائي نفسه تقريباً ولكنه منصهر (يتكون من الحديد وبعض النيكل المنصهريْن مع قليل من العناصر الخفيفة)، ويعرف باسم **لب الأرض السائل**. ، ويبلغ سمكه نحو ألفي كيلو متر. ويوجد بين لبي الأرض الصلب والسائل منطقة انتقالية يبلغ سمكها450 كيلو متراً.

3 ـ يلي لب الأرض السائل إلى الخارج نطاق يعرف باسم **وشاح الأرض** ويبلغ سمكه نحو2765 كيلو متراً (من عمق120 كم إلى عمق 2885 كم تحت سطح الأرض)، ويفصله إلى ثلاثة نطق مميزة، مستويان من مستويات انقطاع الموجات الاهتزازية الناتجة عن الزلازل، يقع أحدهما عند عمق400 كيلو متر من سطح الأرض، بينما يقع الآخر على

عمق670 كيلو متر من سطح الأرض، ويستخدم هذان المستويان في تقسيم وشاح الأرض إلى وشاح سفلي ومتوسط وعلوي (من عمق 1885 كم إلى عمق 670 كم، ومن 670 كم إلى 400 كم، ومن عمق 400 كم إلى عمق 120 كم، ويضم هذان النطاقان الأخيران فيما يعرف عادة باسم **نطاق الضعف الأرضي**.

4 ـ يلي وشاح الأرض إلى الخارج الغلاف الصخري للأرض ويصل سمكه إلى 65 كيلو متراً تحت قيعان المحيطات وإلى 120 كيلو متراً تحت القارات، ويقسمه خط الانقطاع الاهتزازي المسمى باسم الموهو **(Moho)** إلى قشرة الأرض ويتراوح سمكها بين 5، 8 كيلومترات تحت قيعان المحيطات، وبين 20، 80 كيلو متراً تحت القارات (بمتوسط 35 كم)، وما دون قشرة الأرض، ويمثل باقي سمك الغلاف الصخري للأرض.

وتقسم هذه النطق الداخلية للأرض حسب تركيبها الكيميائي أو حسب صفاتها الميكانيكية باختلافات طفيفة بين العلماء، ولكن من الواضح أنه يمكن جمعها في سبعة نطق متتالية من الخارج إلى الداخل كما هو مبين بالشكل المرفق (**شكل رقم 32**).

فهل يمكن أن تكون هذه النطق السبع هي المقصودة بالسبع أرضين؟ فتكون هذه الأرضون السبع كلها في أرضنا نحن، وتكون متطابقة كما أن السمٰوات السبع متطابقة في نطق متتالية حول مركز واحد يغلف الخارج منها الداخل؟ هذا ما أراه متطابقاً مع قول الحق ﷻ:

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ وَمِنَ ٱلۡأَرۡضِ مِثۡلَهُنَّ . . .﴾ **(الطلاق: 12)**.

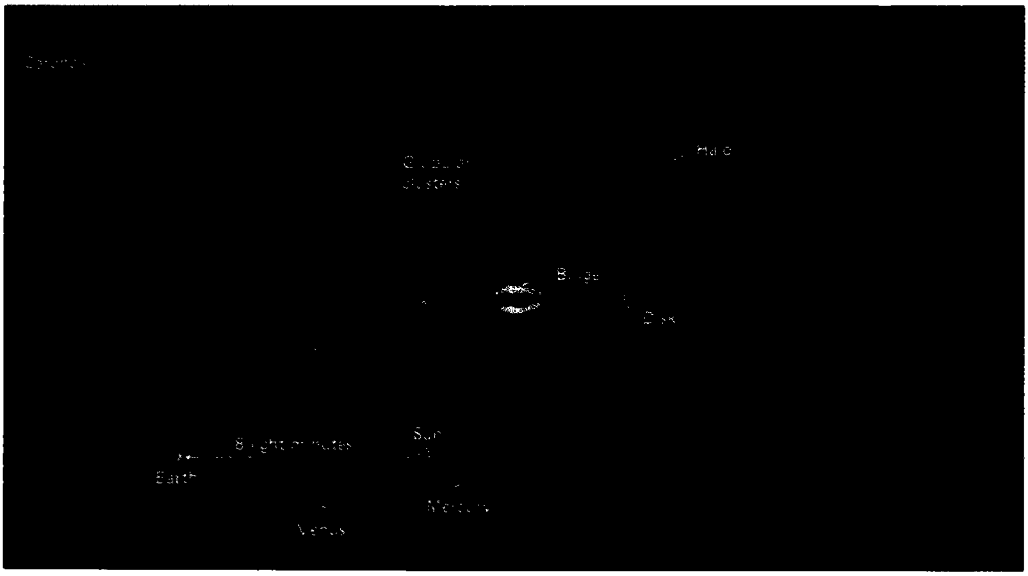
وقوله ﷻ: ﴿ٱلَّذِى خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ طِبَاقٗاۖ . . .﴾ **(الملك: 3)**

وقوله سبحانه: ﴿أَلَمۡ تَرَوۡاْ كَيۡفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ طِبَاقٗا ۞ وَجَعَلَ ٱلۡقَمَرَ فِيهِنَّ نُورٗا وَجَعَلَ ٱلشَّمۡسَ سِرَاجٗا﴾ **(نوح: 15، 16)**.

وهذا ما أراه أيضاً متطابقاً مع حديث المصطفى ﷺ الذي يروى عنه أنه قال فيه: «**من ظلم قيد شبر من الأرض طوقه من سبع أرضين**»، وجاء في صحيح البخاري قوله ﷺ: «**خسف به إلى سبع أرضين**»[1]، وأراه متطابقاً كذلك مع المعطيات الكلية لعلوم الأرض والفيزياء الأرضية، مع اختلافات طفيفة بين العلماء في تحديد الفواصل بين تلك الأرضين، فهلا نهض من أبناء المسلمين من يحسم تلك الخلافات القياسية، ويثبت سبق القرآن الكريم وسبق أحاديث المصطفى ﷺ بالإشارة إلى إحدى حقائق الأرض الرئيسية التي لم يدرك

(1) تقدم تخريجه سابقاً، ص 144.

الإنسان طرفاً منها إلا في أوائل القرن العشرين، ولم يحسمها بعد، ونحن في بدايات القرن الحادي والعشرين، وسوف يكون ذلك انتصاراً للعلم وللدين الخاتم معاً، في زمن فتن الناس فيه بالعلم ومعطياته فتنة كبيرة، وتركوا الدين وراء ظهورهم منسياً، فضلوا ضلالاً بعيداً، وشقوا وأشقوا غيرهم من خلق الله...!!



شكل (33) صورة لقرص مجرتنا توضح موقع مجموعتنا الشمسية منها

بسم الله الرحمن الرحيم

(6) ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ...﴾

(الأعراف: 54)

جاءت الإشارة إلى خلق السمٰوات والأرض في ستة أيام في ثماني آيات قرآنية كريمة يقول فيها ربنا ﷻ:

1 - ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ﴾ **(الأعراف: 54)**

2 - ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۖ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ ۖ مَا مِن شَفِيعٍ إِلَّا مِنۢ بَعْدِ إِذْنِهِۦ ۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ فَٱعْبُدُوهُ ۚ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ﴾ **(يونس: 3)**

3 - ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُۥ عَلَى ٱلْمَآءِ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۗ﴾ **(هود: 7)**

4 - ﴿ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۚ ٱلرَّحْمَٰنُ فَسْـَٔلْ بِهِۦ خَبِيرًا﴾ **(الفرقان: 59)**

5 - ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۖ مَا لَكُم مِّن دُونِهِۦ مِن وَلِىٍّ وَلَا شَفِيعٍ ۚ أَفَلَا تَتَذَكَّرُونَ﴾ **(السجدة: 4)**

6 - ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْأَرْضَ فِى يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُۥٓ أَندَادًا ۚ ذَٰلِكَ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٩﴾ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ مِن فَوْقِهَا وَبَٰرَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَآ أَقْوَٰتَهَا فِىٓ أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَآءً لِّلسَّآئِلِينَ ﴿١٠﴾ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ ﴿١١﴾

فَقَضَىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَٰوَاتٍ فِى يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِى كُلِّ سَمَآءٍ أَمْرَهَا ۚ وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَحِفْظًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ﴾ (فصلت: 9 ـ 12)

7 ـ ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ وَمَا مَسَّنَا مِن لُّغُوبٍ﴾ (قٓ: 38)

8 ـ ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۚ يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِى ٱلْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنزِلُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا ۖ وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنتُمْ ۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ﴾ (الحديد: 4)

وقد اتفق جمهور المفسرين على أن أيام خلق السمٰوات والأرض الستة هي ست مراحل، أو وقائع، أو أطوار، أو أحداث كونية متتابعة، لا يعرف مداها إلا الله تعالى، وأنها لا يمكن أن تكون من أيام الأرض، لأن الأرض لم تكن قد خلقت بعد، ولذلك لم توصف أيام خلق السمٰوات والأرض بالوصف القرآني ﴿مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ (الحج: 47) الذي جاء في آيات أخرى عديدة بمعنى اليوم الأرضي.

مدلول لفظة «اليوم» في القرآن الكريم:

وردت لفظة (يوم) بمشتقاتها في القرآن الكريم 475 مرة، منها 349 مرة بلفظ اليوم، 16 مرة بلفظ يوماً ومجموعهما 365 مرة (وهو نفس عدد أيام السنة في زماننا)، كذلك جاءت التعبيرات القرآنية: يومكم، يومهم، يومين، أيام، وأياماً 109 مرات لتحديد وقائع محددة، أو عدداً محدداً من الأيام، كما جاء التعبيران: يومَئذ، ويومِئذ لتحديد وقت معين. وفي اللغة العربية يقال (يوم) وجمعه (أيام) ليعبر به عن الفترة من طلوع الشمس إلى غروبها، أي فترة النور بين ليلين متتاليين، وقد يعبر به عن النهار والليل معاً (أو ما يعرف باليوم الكامل أو بيوم الأرض الشمسي) وهو الفترة التي تتم فيها الأرض دورة كاملة حول محورها أمام الشمس، أو بالفترة الزمنية بين شروقين متتاليين أو بين غروبين متتاليين للشمس ويساوي في زماننا أربعاً وعشرين ساعة كاملة.

ويقال في اللغة العربية: من أول يوم أي: من أول أيام تاريخ محدد، وربما عبروا باليوم عن الشدة التي يمر بها الفرد أو الجماعة من الناس، مثل قولهم: يوم كيوم عاد أو يوم كيوم ثمود، أو يوم من أيام العرب أو من أيام الدهر. وقد يعبر باليوم عن مدة من الزمان أيًّا كان طولها، ومعنى ذلك أن مصطلح (يوم) من الناحية اللغوية هو مصطلح عام يختلف مدلوله حول ما يقصد به في سياق الكلام.

ولفظة يوم جاءت في القرآن الكريم بهذه المعاني كلها، فجاءت بمعنى النهار كما في قوله تعالى: ﴿فَمَن لَّمْ يَجِدْ فَصِيَامُ ثَلَٰثَةِ أَيَّامٍ فِي ٱلْحَجِّ﴾ (البَقَرَة: 196).

وقوله سبحانه: ﴿سَخَّرَهَا عَلَيْهِمْ سَبْعَ لَيَالٍ وَثَمَٰنِيَةَ أَيَّامٍ حُسُومًا﴾ (الحَاقَّة: 7)

وجاءت بمعنى اليوم الأرضي المطلق (أي زمن دورة الأرض حول محورها أمام الشمس في أربع وعشرين ساعة كما هو الحال في زماننا). وذلك كما في قوله تعالى: ﴿وَٱذْكُرُواْ ٱللَّهَ فِيٓ أَيَّامٍ مَّعْدُودَٰتٍ فَمَن تَعَجَّلَ فِي يَوْمَيْنِ فَلَآ إِثْمَ عَلَيْهِ وَمَن تَأَخَّرَ فَلَآ إِثْمَ عَلَيْهِ لِمَنِ ٱتَّقَىٰ . . .﴾ (البَقَرَة: 203)

وجاءت لفظة يوم في القرآن الكريم بمعنى يوم محدد من أيام الأسبوع من مثل ما جاء في قوله تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا نُودِيَ لِلصَّلَوٰةِ مِن يَوْمِ ٱلْجُمُعَةِ فَٱسْعَوْاْ إِلَىٰ ذِكْرِ ٱللَّهِ وَذَرُواْ ٱلْبَيْعَ ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ (الجُمُعَة: 9)

وقوله ﷻ: ﴿وَسْـَٔلْهُمْ عَنِ ٱلْقَرْيَةِ ٱلَّتِي كَانَتْ حَاضِرَةَ ٱلْبَحْرِ إِذْ يَعْدُونَ فِي ٱلسَّبْتِ إِذْ تَأْتِيهِمْ حِيتَانُهُمْ يَوْمَ سَبْتِهِمْ شُرَّعًا وَيَوْمَ لَا يَسْبِتُونَ لَا تَأْتِيهِمْ كَذَٰلِكَ نَبْلُوهُم بِمَا كَانُواْ يَفْسُقُونَ﴾ (الأعراف: 163)

وجاءت لفظة (يوم) في كتاب الله بمعنى يوم محدد من السنة كيوم الحج الأكبر وهو يوم عرفة (التاسع من ذي الحجة) أو يوم النحر (العاشر من ذي الحجة).

كما جاءت بمعنى واقعة محددة في التاريخ كيوم الزينة ويوم الظلة، ويوم الفرقان، ويوم حنين، ويوم الأحزاب، ويوم الفتح. وجاءت بمعنى بعض علامات تدمير النظام الكوني قبل البعث من مثل قوله تعالى:

﴿يَوْمَ تَرْجُفُ ٱلْأَرْضُ﴾ (المُزمّل: 14)، و﴿يَوْمَ تَأْتِي ٱلسَّمَآءُ بِدُخَانٍ مُّبِينٍ﴾ (الدّخان: 10)، و﴿يَوْمَ تَمُورُ ٱلسَّمَآءُ مَوْرًا﴾ (الطُّور: 9)، وأمثالها.

وجاءت بمعنى يوم من أيام الله التي لايعلم مداها إلا هو ﷻ، ولكي يقرب ذلك إلى أذهاننا قارنها بعدد من سنيننا مضافاً إليها الوصف القرآني: ﴿مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ وذلك من مثل قوله تعالى: ﴿وَيَسْتَعْجِلُونَكَ بِٱلْعَذَابِ وَلَن يُخْلِفَ ٱللَّهُ وَعْدَهُۥ وَإِنَّ يَوْمًا عِندَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ (الحَجّ: 47).

وقوله ﷻ: ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ إِلَى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥٓ أَلْفَ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ (السَّجدَة: 5).

وجاءت لفظة (يوم) في كتاب الله بمعنى طور أو مرحلة، أو واقعة أو حدث كوني

وذلك من مثل الآيات: (7 من سورة الأعراف)، (3 من سورة يونس)، (7 من سورة هود)، (59 من سورة الفرقان)، (4 من سورة السجدة)، (38 من سورة قٓ)، (4 من سورة الحديد).

وجاءت بمعنى الآخرة: يوم الدين، يوم القيامة، يوم الساعة، يوم البعث، يوم الفصل، يوم الحساب، يوم الجمع، يوم التلاق، يوم التناد، يوم الآزفة، يوم الأشهاد، يوم الحسرة، يوم التغابن، يوم الوعيد، يوم الخروج، يوم الخلود، وغيرها من التعبيرات عن أيام البعث والحساب والخلود في الآخرة.

مدلول لفظة «اليوم» في العلوم الكونية:

يعرف يوم الأرض الشمسي بالفترة التي تتم فيها الأرض دورة كاملة حول محورها أمام الشمس، وتقدر هذه الفترة في زماننا الحالي بأربع وعشرين ساعة يتقاسمها ليل ونهار باختلافٍ طفيفٍ في طول كلٍّ منهما. أما يوم الأرض النجمي (ويقل في مداه عن يوم الأرض الشمسي بثلاث دقائق وست وخمسين ثانية) فيقدر بالمدة الزمنية الواقعة بين رؤية نجم ثابت في السماء من فوق نقطة محددة على سطح الأرض مرتين (أي حتى تعود نفس النقطة المحددة على سطح الأرض إلى رؤية هذا النجم الثابت من جديد)، والفارق الزمني الطفيف بين اليومين سببه أن الأرض عندما تتم دورة كاملة حول محورها تكون قد جرت في مدارها حول الشمس مسافة تقدر بحوالي365/ 1 من طول هذا المدار.

ولما كانت الأرض وكل مافي السماء يجري في فسحة الكون بسرعات متعددة، حول مراكز عديدة، ولما كان لكل جرم من تلك الأجرام دورة محورية كاملة ضمن عدد من الدورات المدارية والانتقالية، فإن أطوال تلك الدورات المحورية والمدارية تختلف من جرم إلى آخر، وبالتالي فإن طول يوم وسنة كل جرم من هذه الأجرام يختلف اختلافاً كبيراً، فيتراوح يوم كواكب المجموعة الشمسية بين 88 يوماً أرضياً في أقرب الكواكب إلى الشمس وهو كوكب عطارد، إلى بضعة أسابيع في كوكب الزهرة إلى 24 ساعة مقسمة إلى ليل ونهار في كوكب الأرض، إلى 24 ساعة 37 دقيقة 23 ثانية في كوكب المريخ، إلى 9 ساعات 53 دقيقة في كوكب المشتري، إلى 10 ساعات 14 دقيقة 24 ثانية في زحل، إلى 10 ساعات 48 دقيقة في يورانوس، إلى 15 ساعة 40 دقيقة في كوكب نبتون، وستة أيام أرضية في كوكب بلوتو (أي حوالي 144 ساعة).

كذلك يختلف طول سنة كل جرم من أجرام المجموعة الشمسية باختلاف طول مداره،

وسرعة دورانه فيه، فالحركة الانتقالية السنوية حول الشمس لكوكب عطارد تقدر بحوالي 88 يوماً أرضياً، ولكوكب الزهرة بحوالي 224.7 يوم أرضي، وللأرض باثني عشر شهراً قمرياً (365 ـ 356، يوماً أرضياً)، وتصل في المريخ إلى 686.98 يوم أرضي، وفي المشتري إلى 11.86 سنة أرضية، وفي زحل إلى 29.46 سنة أرضية، وفي يورانوس إلى 84.07 سنة أرضية، وفي نبتون إلى 164.81 سنة أرضية، وفي بلوتو إلى 248.53 سنة أرضية، بينما تتم الشمس دورتها حول محورها (أي يومها) في زمن قدره 25 يوماً من أيام الأرض (في المتوسط)، وفي مدارها حول مركز المجرة (أي سنتها) في 225 مليون سنة من سني الأرض.

شكل رقم (34) يوضح أغلب كواكب المجموعة الشمسية، وهي صورة حقيقية التقطتها سفينة الفضاء فوييجر ـ 1 (Voyager-1) **من مدار كوكب نبتيون**

والمجموعة الشمسية هي جزء ضئيل من مجرة درب اللبانة والتي تشكل بدورها جزءاً من التجمع المجري، الذي يشكل جزءاً من التجمع المجري الأعظم، ثم تظل تنسب إلى وحدات أكبر باستمرار إلى نهاية الكون المدرك، وكل ذلك في حركة دائبة في صفحة السماء الدنيا التي زينها ربنا ﷻ بالنجوم، والتي هي بدورها في داخل السمٰوات الست العلا، وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿. . . وَإِنَّ يَوْمًا عِندَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ **(الحَجّ: 47)**.

وإذ يقول: ﴿. . . فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥٓ أَلْفَ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ **(السَّجدَة: 5)**

وإذ يقول ﷻ: ﴿تَعْرُجُ ٱلْمَلَٰٓئِكَةُ وَٱلرُّوحُ إِلَيْهِ فِى يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ﴾ **(المَعَارج: 4)**.

نسبية الزمن:

منذ القدم استخدم العرب المسافة للتعبير عن الزمن بصيغ مثل: مسيرة شهر، أو مسيرة

أسبوع، أو مسيرة يوم (عادة باستخدام الجمال أو بالسير على الأقدام)، وفي النظرية النسبية يستخدم الزمن كالبعد الرابع للأبعاد المساحية الثلاث، وبعض متصوفة المسلمين (من أمثال محيي الدين بن العربي) قد سبق ألبرت أينشتاين بمئات السنين في الإشارة إلى حقيقة أن الكون وجود مادي في كل من المكان والزمان، كما سبقه بالإشارة إلى تحدب الكون بتحدب الزمان، وهي قضية تعتبر اليوم من أهم نتائج النظرية النسبية العامة، بل إن في إشارة القرآن الكريم إلى يوم كألف سنة، ويوم كخمسين ألف سنة ليمثل أساس النسبية، ليس هذا فقط بل إن القرآن الكريم قد أشار إلى سرعات تقارب سرعة الضوء وسرعات تفوقها بدرجات عديدة وذلك بقول الحق ﷻ:

﴿قَالَ ٱلَّذِى عِندَهُۥ عِلْمٌ مِّنَ ٱلْكِتَـٰبِ أَنَا۠ ءَاتِيكَ بِهِۦ قَبْلَ أَن يَرْتَدَّ إِلَيْكَ طَرْفُكَ . . .﴾ **(النَّمل: 40)**.

وقد استخدم ابن عربي السنة الضوئية بنفس المفهوم الذي تستخدم به اليوم في علم الفلك انطلاقاً من هذه الآية القرآنية الكريمة، وفي مطلع القرن العشرين أعلن ألبرت أينشتاين نظريتي النسبية العامة والخاصة (في سنتي 1905 م، 1917 م) على التوالي.

وتقوم نظرية النسبية العامة على أساس من افتراض أن الجاذبية مكافئة لمفهوم التسارع، ووصفتها بأنها انحناء تحدثه الكتلة أو الطاقة (وهما وجهان لعملة واحدة) في متصل رباعي الأضلاع من الزمان والمكان بأبعاده الثلاثة.

وتقوم نظرية النسبية الخاصة على أساس من فرضين أساسيين:

أولهما: أن القوانين الفيزيائية تبقى ثابتة في أي جسم ثابت أو متحرك بسرعة ثابتة.

وثانيهما: أن سرعة الضوء في الفراغ تبقى ثابتة باستمرار بغض النظر عن سرعة المصدر الذي انطلقت منه، أو سرعة الراصد لها، وعلى ذلك فهي سرعة مطلقة. فضوء مصباح مثبت في قطار يقترب منا ينتشر بنفس السرعة التي ينتشر بها إذا كان يبتعد عنا.

ويهدف هذان الفرضان إلى تثبيت القوانين الفيزيائية (الميكانيكية والكهرومغناطيسية) سواء كان الجسم الذي تقاس فيه تلك القوانين ساكناً أو متحركاً بسرعة ثابتة، وذلك لأن كلًّا من الحركة والسكون ليسا مطلقين في الكون المدرك، بمعنى أن كافة العلاقات فيه نسبية، ماعدا سرعة الضوء لأنها ثابتة للمشاهد، ولا تتأثر بحركة أي من الراصد أو مصدر الضوء، وقد قدرت تجريبياً في الفضاء بحوالي 299792.5 كيلو متر في الثانية.

وقد تم رصد عروج الضوء (انحناء مساره) بين السماء والأرض سنة 1919 م، وثبت بذلك أن الكون كله بما فيه من مادة وطاقة في حالة انحناء تام، وأن أيًّا من مختلف صور

المادة أو الطاقة لا يمكنه التحرك في الكون في خطوط مستقيمة أبداً، وسبحان الذي أنزل في محكم كتابه من قبل ألف وأربعمائة من السنين وصف الحركة في السماء بالعروج في سبع آيات متفرقات.

ويترتب على ثبات سرعة الضوء إلغاء الادعاء الباطل بأن الزمان مطلق (مطلقية الزمان)، وإفراغ مفهوم الآنية من معناه، مما يفرغ الكون المدرك من أية مرجعية ذاتية فيه، بمعنى أنه إذا كان في الكون من مرجعية مطلقة فلا بد وأن تأتينا من خارج الكون المدرك، وليس من داخله، وهي مرجعية الوحي الإلهي المنزل من الخالق ﷻ. فقد ثبت لنا منذ الثلث الأول للقرن العشرين أن الكون الذي نحيا فيه دائم الاتساع، وأننا إذا عدنا بهذا الاتساع إلى الوراء مع الزمن فلا بد وأن تلتقي مادة الكون في نقطة متناهية الضآلة في الصغر، عديمة الأبعاد، لا نهائية في الكتلة والطاقة، وأن هذه الحالة القريبة من العدم (مرحلة الرتق) انفجرت بأمر من الله تعالى فنشأ عن انفجارها كل من المادة والطاقة (وهما وجهان لعملة واحدة)، والمكان والزمان (وهما أمران متواصلان)، وكل ذلك مترابط مع بعضه البعض وبالكون وما فيه من المخلوقات في الإيجاد من العدم والإفناء إلى العدم ثم إعادة الخلق من جديد، والخالق ﷻ فوق ذلك كله، محيط بالكون وما فيه، وبالزمن ماضيه وحاضره ومستقبله، لا يحده المكان ولا الزمان لأنه تعالى خالقهما، ولا تشكله المادة ولا يشبهه الطاقة لأنه تعالى مبدعهما، ولا من خلقه شيء ﷻ كما وصف ذاته العلية بقوله ﷻ:

﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَىْءٌ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ **(الشّورى: 11)**.

وتفيدنا النظرية النسبية أن كتلة الأجسام المادية المتحركة تزداد بازدياد سرعتها، وتنكمش هذه الأجسام (أي يقل طولها) في اتجاه الحركة، وعندما تصل سرعتها إلى سرعة الضوء ينكمش طولها إلى الصفر أي تتلاشى وتتحول إلى طاقة حسب المعادلة التالية:

الطاقة الناتجة = كتلة الجسم المتحرك بسرعة الضوء × مربع سرعة الضوء.

وتؤكد النظرية النسبية أنه فيما عدا سرعة الضوء فكل زمن في الجزء المدرك لنا من الكون هو زمن نسبي يعتمد على سرعة تحرك الجسم، فكلما زادت سرعته (بالنسبة إلى جسم آخر) قل إحساسه بالزمن، فالنسبة بين زمن صاروخ متحرك في فسحة السماء والزمن على الأرض تزداد بزيادة سرعة الصاروخ حتى إذا وصلت سرعته إلى 99.995% من سرعة الضوء أصبحت سنته تعادل مائة سنة على الأرض، فالزمن على الأرض زمن خاضع لقياساتنا، ومرتبط بالمكان والسرعة أي بالحركة، وهو زمن نسبي، لأن كل جسم متحرك يحمل زمنه معه، وكل ما في الكون من أجرام يجري إلى أجل مسمى (الرعد: 2، يسٓ: 38). وبتحويل

آيتي سورة السجدة (5)، والحج (47) إلى معادلة رياضية، حصلنا على سرعات تفوق سرعة الضوء حسب الجدول المرفق وهي من المعجزات العلمية للقرآن الكريم أن يشير إلى مثل هذه السرعات الفائقة قبل ألف وأربعمائة سنة.

سرعة الأمر الكوني = (ألف سنة مما نعد) / (يوم مما نعد)

= (12 ألف شهر قمري) / (24 ساعة × 60 دقيقة × 60 ثانية)

= (12000 × طول مدار القمر حول الأرض) / (86,400 ثانية)

= (12000 × 2405208,96 كم) / (86,400 ثانية) = 334056,8

وإذا ضربنا هذا الرقم في كل من المعامل الشهري والمعامل السنوي للقمر كما اقترح الأستاذ الدكتور منصور حسب النبي (رحمه الله برحمته الواسعة) وصلنا إلى الرقم التالي: 334056.8 × 0.9252 × 0.97 = 299792.5 كم/ ثانية وهي سرعة الضوء.

علماً بأن أدق قياس دولي لسرعة الضوء في الفراغ = 299792.45 كم/ ثانية.

وأن المعامل الشهري للقمر = (الزمن النجمي للشهر القمري) / (الزمن الاقتراني للشهر القمري)

= (27,32 يوم) / (29,53 يوم) = 0.9252

المعامل السنوي للقمر= (309 سنة قمرية) / (300 سنة ميلادية) = 0.97087

وتتطابق القيمة المستقاة من هاتين الآيتين القرآنيتين الكريمتين مع القيمة المحسوبة لسرعة الضوء في الفراغ والمتفق عليها دولياً (في حدود الخطأ المسموح به في الحساب) بالضرب في كل من المعامل الشهري والمعامل السنوي للقمر.

وسبحان الذي أنزل في محكم كتابه قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق:

﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ إِلَى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِى يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥٓ أَلْفَ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ (السَّجدَة: 5)

وقوله ﷻ: ﴿. . . وَإِنَّ يَوْمًا عِندَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ (الحَجّ: 47)

أيام الخلق الستة كما جاءت في القرآن الكريم:

جاءت هذه الأيام الستة مجملة في سبع آيات قرآنية كريمة ومفصلة في أربع آيات من السورة رقم(41) والتي سماها ربنا ﷻ باسم «فصلت»، وهو اسم معجز لتفصيل السورة مراحل خلق السمٰوات والأرض، والاستشهاد بذلك على طلاقة القدرة الإلهية، وعلى صدق القرآن الكريم، وصدق الرسالة المحمدية الخالدة وما جاءت به من قواعد العقيدة والعبادة، والأخلاق، والمعاملات وأركان الإيمان، وحقيقة الوحي الذي أنزله ربنا ﷻ على فترة من الرسل، وأتمه وأكمله وحفظه في الرسالة الخاتمة التي أنزلها على الرسول الخاتم والنبي الخاتم ﷺ، وجاءت سورة فصلت أيضاً بفيض من التحذير بمصارع بعض الأمم البائدة حينما كذبوا رسلهم، وتمادوا في معصية الله، وفي الإفساد بالأرض، كما جاءت بذكر أجر المتقين الذين آمنوا بربهم وبرسالته ورسله، وقد احتوت السورة الكريمة على إحدى عشرة آية كونية تعتبر من آيات الإعجاز العلمي المبهرة في كتاب الله، ثم ختمت بوعد من الله ﷻ للبشرية كافة، وللكافرين بخاصة بأنه سوف يفتح لهم في آخر الزمان بعض أسرار هذا الكون التي تشهد بصدق ما جاء به القرآن العظيم، وما أجراه الله تعالى على لسان خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ.

والآيات الأربع(9 ـ 12) من سورة فصلت تشير إلى أن خلق الأرض الابتدائية كان سابقاً على تمايز السماء الأولى الدخانية

شكل رقم (35) صورة للأرض من فوق سطح القمر

إلى سبع سمٰوات، ولذلك يخبرنا ربنا ﷻ بأنه خلق الأرض في يومين أي على مرحلتين (هما يوم الرتق ويوم الفتق) وأنه تعالى قد جعل لها رواسي من فوقها، وبارك فيها وقدر فيها أقواتها في أربعة أيام (أي أربع مراحل متتالية)، ثم خلق السمٰوات في يومين (أي على مرحلتين هما نفس يومي خلق الأرض) وهو ﷻ قادر على أن يقول للشيء كن فيكون، ولكن هذا التدرج لحكمة بالغة كي يفهم الإنسان سنن الله في الخلق فيحسن توظيفها في عمارة الأرض وفي القيام بواجبات الاستخلاف فيها.

وقد يلتبس على قارئ تلك الآيات لأول وهلة أن خلق الأرض وحدها قد استغرق ستة أيام (أي ست مراحل)، وأن خلق السماء قد استغرق يومين، فيكون خلق السمٰوات والأرض قد استغرقا ثمانية أيام، وهو ما يتعارض مع الآيات العديدة التي تؤكد أن خلق السمٰوات والأرض قد تم في ستة أيام (أي ست مراحل)، ولكن لما كان خلق السماء والأرض عملية واحدة متداخلة فإن يومي خلق الأرض هما يوما خلق السمٰوات السبع، وذلك لأن الأمر الإلهي في ختام تلك الآيات الأربع كان للسماء وللأرض معاً: ﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ﴾ **(فُصّلت: 11)**

وإن كانت غالبية المفسرين ترى خلاف ذلك لاعتبارهم يومي خلق الأرض داخلين في الأيام الأربعة لجعل الرواسي، والمباركة، وتقدير الأقوات، إلا أنهم مجمعون على أن حرف العطف «ثم» لا يدل هنا على الترتيب مع التراخي، ولكنه يدل على بعد عملية الاستواء والتسوية للسمٰوات السبع من السماء الدخانية الأولى، لأن من معاني «ثم» هنا أنها إشارة إلى البعيد بمعنى هناك في مقابلة «هنا» للقريب. والشاهد على ذلك ما جاء في سورة النازعات من قول الحق ﷻ: ﴿ءَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُ بَنَىٰهَا ﴿٢٧﴾ رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾ وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا ﴿٣١﴾ وَٱلْجِبَالَ أَرْسَىٰهَا ﴿٣٢﴾ مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ﴾ **(النازعات: 27 ـ 33)**.

مما يؤكد أن المراحل الأربع من جعل الرواسي، والمباركة وتقدير الأقوات يقصد بها دحو الأرض الابتدائية بمعنى إخراج مائها ومرعاها أي: تكوين أغلفتها المائية والغازية، وأن يومي خلق الأرض ـ وهما نفس يومي خلق السماء ـ يقصد بهما خلق العناصر المكونة للأرض الابتدائية في داخل السماء الدخانية بدليل قوله تعالى: ﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ ﴿١١﴾ فَقَضَىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَٰوَاتٍ فِى يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِى كُلِّ سَمَآءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَحِفْظًا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ﴾ **(فصلت: 11 ـ 12)**.

وبدليل قوله ﷻ: ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَسَوَّىٰهُنَّ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌ﴾ (البقرة: 29).

ولفظ «خلق» هنا معناه التقدير لمكونات الأرض.

أيام الخلق في منظور العلوم المكتسبة:

يرى أهل العلوم المكتسبة مراحل خلق الكون على النحو التالي:

(1) مرحلة الجرم الابتدائي الأولي الذي بدأ منه الخلق (**مرحلة الرتق**).

(2) مرحلة انفجار الجرم الابتدائي الأولي (**مرحلة الفتق**) وبدء توسع الكون.

(3) مرحلة السماء الدخانية، وفيها تخلقت العناصر المختلفة، عبر تخلق المادة والمادة المضادة، وتكون نويات الإيدروجين والهيليوم وبعض الليثيوم.

(4) مرحلة انفصال دوامات من الغلالة الدخانية وتكثفها على ذاتها بفعل الجاذبية لتكوين كل من الأرض وباقي أجرام السماء.

(5) مرحلة دحو الأرض، وتكوين أغلفتها الغازية والمائية والصخرية، وبدء تحرك ألواح الغلاف الصخري للأرض، وتكوّن كل من المحيطات والقارات والجبال، وتكوّن التربة وبدء دورة الماء حول الأرض، وتسوية سطحها، وخزن الماء (مرحلة تكون الجبال).

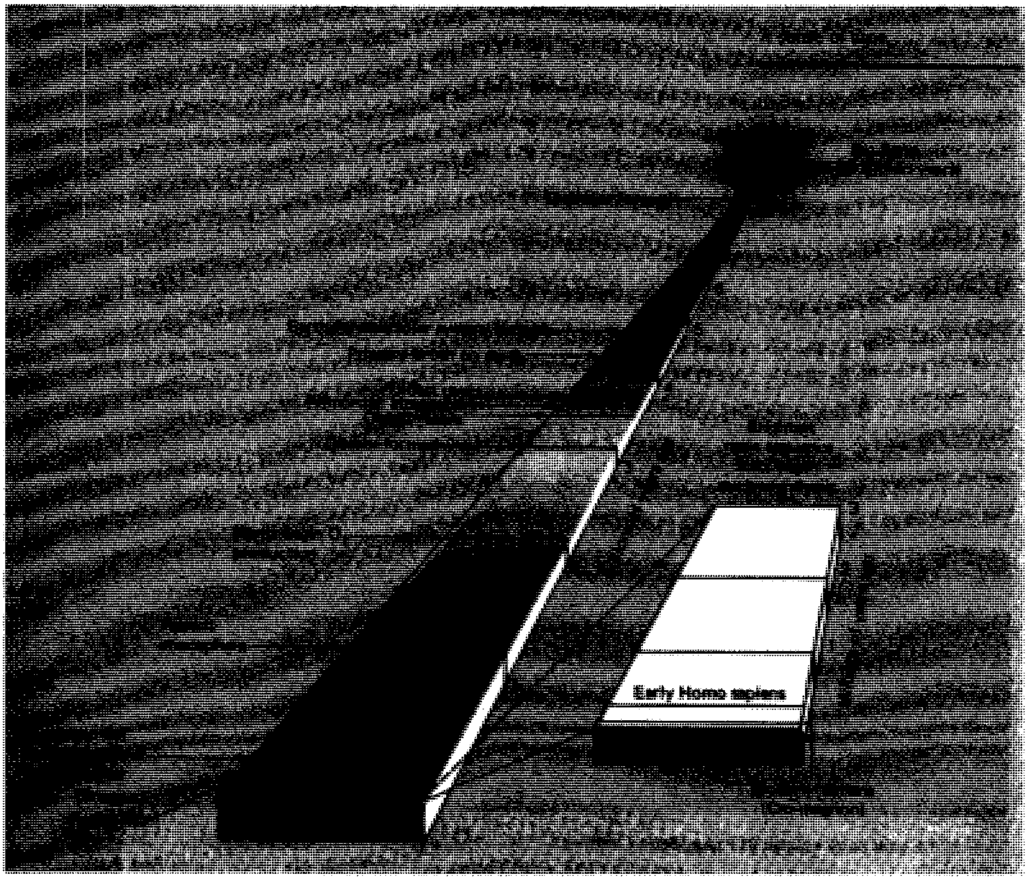
(6) مرحلة خلق الحياة من أبسط صورها إلى مختلف مستوياتها (مراحل المباركة وتقدير الأقوات) (والله تعالى أعلم بما قد خلق).

ويقدر علماء كل من الفلك والفيزياء الفلكية عمر الكون بحوالي10 ـ 15 بليون سنة، بينما يقدر علماء الأرض عمر ذلك الكوكب بحوالي 4.6 بليون سنة، وهو نفس العمر الذي توصل إليه العلم بتحليل تراب سطح القمر، وعمر النيازك العديدة التي نزلت إلى الأرض. ويبدو أن الفارق الكبير بين العمرين المقدرين لكل من الأرض والكون سببه أن العمر المقدر للأرض هو عمر تيبّس قشرتها الخارجية، وأن هذا العمر لا يشمل أيًّا من مراحل الأرض الابتدائية، ولا مراحل تخلق العناصر التي كونت تلك الأرض الابتدائية.

وتشير الآيات القرآنية في كل من سورة البقرة(29)، وفصلت (9 ـ12) إلى سبق خلق الأرض لعملية تسوية السماء الدخانية الأولية إلى سبع سمٰوات، ويبدو أن المقصود هنا هو خلق عناصر الأرض، ثم تلي تلك المرحلة خلق الأرض نفسها على هيئة الكوكب الابتدائي الذي تم دحوه وتشكيله إلى صورته الراهنة، وذلك لأن خلق السمٰوات والأرض عمليتان

متلازمتان، ولا يمكن لإحداهما أن تنفصل عن الأخرى. فسبحان الذي أنزل من فوق سبع سمٰوات، وقبل ألف وأربعمائة من السنين قوله الحق في صيغة استفهام استنكاري تقريعي للمشركين والكافرين: ﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَٰلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴿٩﴾ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ﴿١٠﴾ ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ﴿١١﴾ فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (فصلت: 9 ـ 12).

وقوله ﷻ: ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ﴾ (الأعراف: 54).



شكل رقم (36) يمثل نشأة الكون والأحداث الكبرى في تاريخه

بسم الله الرحمن الرحيم

(7) ﴿... يُغْشِي ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٥٤﴾﴾ (الأعراف: 54)

في الوقت الذي ساد اعتقاد الناس بثبات الأرض وسكونها، جاء القرآن الكريم بالتأكيد على جريها وسبحها، وعلى جري كافة أجرام السماء وسبحها في فسحة الكون الرحيب، ولكن لما كانت هذه الحقائق خافية على الناس في زمن تنزل الوحي فقد جاءت الإشارات القرآنية إليها بصياغة لطيفة، رقيقة، غير مباشرة حتى لا تصدهم عن قبوله فيحرموا نور الرسالة الخاتمة، ويكون ذلك سبباً في حرمان البشرية من هديها..!!

من هنا جاءت الإشارات القرآنية إلى عدد من الحقائق الكونية التي كانت غائبة عن علم الناس في زمن الوحي - ومنها حركات الأرض - بصياغة مجملة، غير مباشرة، ولكنها في نفس الوقت صياغة محكمة، بالغة الدقة في التعبير، والشمول في الدلالة، والإحاطة بالحقيقة الكونية، لتبقى مهيمنة على المعرفة الإنسانية مهما اتسعت دوائرها، كما تبقى شاهدة للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق، وللنبي الخاتم الذي تلقى الوحي به ﷺ بأنه كان معلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، ومؤكدة على وصفه ﷺ للقرآن الكريم بأنه «**لا تنتهي عجائبه ولايخلق على كثرة الرد**».

الإشارات القرآنية إلى حركات الأرض:

استعاض القرآن الكريم في الإشارة إلى حركات الأرض بغشيان (أو بتغشية) كل من الليل والنهار للآخر، واختلافهما، وتقلبهما، وولوج كل منهما في الآخر، وبسلخ النهار من الليل، وبمرور الجبال

مر السحاب، وبالتعبير القرآني المعجز عن سبح كل من الليل والنهار كناية عن الحركات الانتقالية للأرض، وذلك على النحو التالي:

أولاً: آيات غشيان الليل النهار: وجاء ذكرها في آيتي **الأعراف رقم (54)، والرعد رقم(3)** كما يلي:

﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٥٤﴾﴾ **(الأعراف: 54).**

﴿وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾﴾ **(الرعد: 3).**

شكل رقم (37) الأرض والقمر في مواجهة الشمس، وكل في فلك يسبحون ليتبادل الليل والنهار على كل منهما

ثانياً: آيات اختلاف كل من الليل والنهار: وهي خمس آيات كريمة تؤكد كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس، بالإضافة إلى ثلاثة آيات أخرى تحمل نفس المعنى ولكن بتعبيرات مختلفة، وفي ذلك كله يقول الحق ﷻ:

(1) ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾﴾

(البقرة: 164).

(2) ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ (آل عمران: 190)

(3) ﴿إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَّقُونَ﴾

(يونس: 6).

(4) ﴿وَهُوَ الَّذِي يُحْيِي وَيُمِيتُ وَلَهُ اخْتِلَافُ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ ۚ أَفَلَا تَعْقِلُونَ﴾

(المؤمنون: 80).

(5) ﴿إِنَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِلْمُؤْمِنِينَ ﴿٣﴾ وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِنْ دَابَّةٍ آيَاتٌ لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ ﴿٤﴾ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ رِزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ آيَاتٌ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٥﴾﴾ (الجاثية: 3 ـ 5).

ويؤكد القرآن الكريم اختلاف الليل والنهار بتعبير آخر يقول فيه ربنا ﷻ:

(6) ﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا﴾

(الفرقان: 62).

وبتعبير ثالث يقول فيه ﷻ:

(7) ﴿وَاللَّيْلِ إِذْ أَدْبَرَ ﴿٣٣﴾ وَالصُّبْحِ إِذَا أَسْفَرَ﴾ (المدثر: 33، 34).

وبتعبير رابع يقول فيه ربنا ﷻ:

(8) ﴿وَاللَّيْلِ إِذَا عَسْعَسَ ﴿١٧﴾ وَالصُّبْحِ إِذَا تَنَفَّسَ﴾ (التكوير: 17، 18).

ثالثاً: آية تقليب الليل والنهار: وقد جاءت في سورة النور حيث يقول الخالق ﷻ:

﴿يُقَلِّبُ اللَّهُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَعِبْرَةً لِأُولِي الْأَبْصَارِ﴾ (النور: 44).

وفيها إشارة واضحة إلى دوران الأرض حول محورها أمام الشمس.

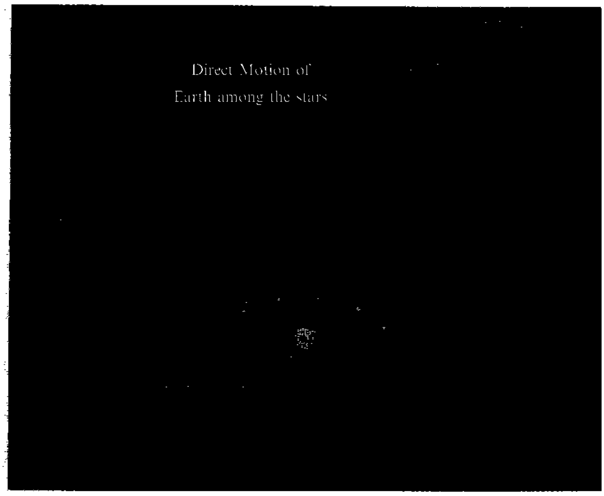
رابعاً: آيات إيلاج الليل في النهار وإيلاج النهار في الليل: وهي خمس آيات يقول فيها ربنا ﷻ:

(1) ﴿تُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَتُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَتُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ ٱلْمَيِّتَ مِنَ ٱلْحَىِّ وَتَرْزُقُ مَن تَشَآءُ بِغَيْرِ حِسَابٍ ۝٢٧﴾ (آل عمران: 27)

(2) ﴿ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَأَنَّ ٱللَّهَ سَمِيعٌۢ بَصِيرٌ﴾ (الحج: 61).

(3) ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِىٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝٢٩﴾ (لقمان: 29).

(4) ﴿يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ﴾ (فاطر: 13).



شكل (38) يوضح حركة الأرض حول الشمس بين نجوم السماء

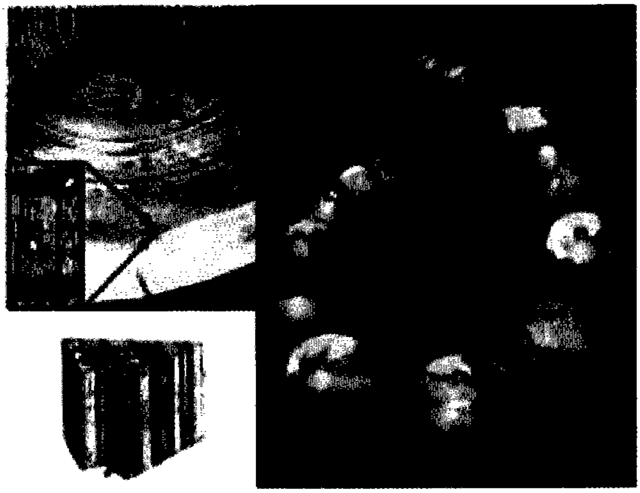
(5) ﴿يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَهُوَ عَلِيمٌۢ بِذَاتِ ٱلصُّدُورِ﴾ (الحديد: 6).

والولوج لغة: هو الدخول، ولما كان من غير المعقول دخول زمن في زمن آخر، اتضح لنا أن المقصود بكل من الليل والنهار هنا هو المكان الذي يتغشيانه أي الأرض، بمعنى أن الله تعالى يدخل نصف الأرض الذي يخيم عليه ظلام الليل بالتدريج في مكان النصف الذي يعمه النهار، كما يدخل نصف الأرض الذي يعمّه النهار بالتدريج في مكان النصف الذي تخيم عليه ظلمة الليل، وهو مايشير إلى كل من كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس بطريقة غير مباشرة، ولكنها تبلغ من الدقة والشمول والإحاطة ما يعجز البيان عن وصفه.

خامساً: آية سلخ النهار من الليل: ويقول فيها ربنا ﷻ:

﴿وَءَايَةٌ لَّهُمُ ٱلَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ ٱلنَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ﴾ (يسٓ: 37).

ومعنى ذلك أن الله تعالى ينزع نور النهار من أماكن الأرض التي يتغشاها الليل بالتدريج كما يُنْزَعُ جلدُ الذبيحة عن كامل بدنها بالتدريج، ولا يكون ذلك إلا بدوران الأرض حول محورها أمام الشمس، وفي هذا النص القرآني سبق بالإشارة إلى رقة طبقة النهار في نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس، وهي حقيقة لم يدركها الإنسان إلا بعد ريادة الفضاء في النصف الثاني من القرن العشرين، حيث ثبت أن سمك طبقة النهار حول نصف الأرض المواجه للشمس لا يتعدي المائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر، وإذا نسب ذلك إلى المسافة التي تفصل بيننا وبين الشمس (والمقدرة بحوالي المائة والخمسين مليوناً من الكيلو مترات) فإنها لا تتجاوز الواحد إلى سبعمائة وخمسين ألفاً تقريباً، وإذا نسب إلى نصف قطر الجزء المدرك من الكون (والمقدر بأكثر من عشرة آلاف مليون من السنين الضوئية × 9.5 مليون مليون كيلو متر) اتضحت ضآلته، واتضحت كذلك لمحة الإعجاز القرآني في تشبيه انحسار طبقة النهار الرقيقة عن ظلمة الليل بسلخ جلد الذبيحة الرقيق عن كامل بدنها، وفي التأكيد على أن الظلام هو الأصل في الكون، وأن نور النهار ظاهرة رقيقة عارضة لاتظهر إلا في الطبقات الدنيا من الغلاف الغازي للأرض في نصفها المواجه للشمس، والذي يتحرك باستمرار مع دوران الأرض حول محورها أمام الشمس.



شكل (39) تباطؤ سرعة دوران الأرض حول محورها مع الزمن مدون في أخشاب النباتات وفي هياكل الحيوانات

سادساً: آيتا سبح كل من الليل والنهار: كناية عن سبح الأرض في مداراتها المختلفة: ويقول فيهما ربنا ﷻ:

(1) ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ **(الأنبياء: 33)**.

(2) ﴿لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ **(يسٓ: 40)**.

سابعاً: آية مرور الجبال مر السحاب: وفيها يقول الخالق ﷻ:

﴿وَتَرَى ٱلْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِىَ تَمُرُّ مَرَّ ٱلسَّحَابِ صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ إِنَّهُۥ خَبِيرٌۢ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ (النمل: 88).

ومرور الجبال مر السحاب هو كناية عن دوران الأرض حول محورها، وعن جريها وسبحها في مداراتها، وذلك لأن الجبال جزء من الأرض ولأن الغلاف الغازي للأرض الذي يتحرك فيه السحاب مرتبط كذلك بالأرض برباط الجاذبية، وحركته منضبطة مع حركة كل من الأرض، والسحاب المسخر فيه.

ثامناً: والنهار إذا جلاها:

جاء ذكر غشيان (تغشية) الليل النهار في آيتين كريمتين من آيات القرآن العظيم هما [الأعراف: 54) و (الرّعد: 3)، كما أسلفنا.

كذلك جاء ذكر تجلية النهار للشمس، وتغشيتها بالليل في قول الحق ﷻ:

﴿وَٱلشَّمْسِ وَضُحَىٰهَا ۝١ وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢ وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣ وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰهَا﴾ (الشمس: 1 ـ 4).

وجاء ذكر تغشية الليل وتجلية النهار دون تفصيل في قول ربنا ﷻ: ﴿وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰ ۝١ وَٱلنَّهَارِ إِذَا تَجَلَّىٰ﴾ (الليل: 1، 2).

والفعل (يغشي) مستمد من (الغشاء) وهو الغطاء الرقيق، بمعنى غطى وستر، ويقال: (غشاه) و(تغشاه) (تغشية) أي: غطاه تغطية، و(أغشاه) إياه غيره، و(الغشْوة) بفتح الغين وضمها وكسرها و(الغشاوة) ما يتغطى أو يغطي به الشيء، ويقال (غشيه) (غشياناً) و(غشاوة) و(غشاء) أي جاءه مجيء ما قد غطاه وستره، و(استغشى) بثوبه و(تغشى به) أي: تغطى به؛ و[الغاشية) كل ما يغطي الشيء كغاشية السرج، و(الغاشية) تستخدم كناية عن القيامة التي (تغشي) الخلق بأهوالها، وجمعها (غواش)، و(غاشية تغشاهم) أي أمر يأتيهم، سواء كان شراً أم خيراً من مثل نائبة تجللهم أو فرح يعمهم.

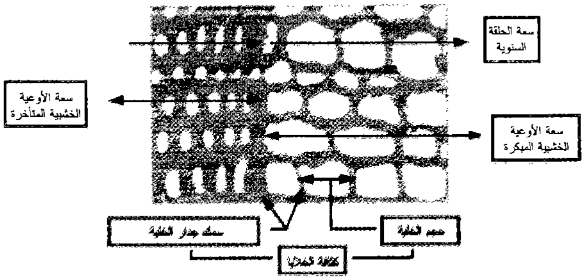
من ذلك يتضح أن من معاني: ﴿يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ﴾ أن الله تعالى يغطي بظلمة الليل مكان نور النهار على الأرض بالتدريج فيصير ليلاً، ويغطي بنور النهار مكان ظلمة الليل على الأرض بالتدريج فيصير نهاراً، وهي إشارة لطيفة إلى كل من كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس دورة كاملة في كل يوم مدته في زمننا الحالي 24 ساعة يتقاسمها ـ بتفاوت قليل ـ الليل والنهار، في تعاقب تدريجي ينطق بطلاقة القدرة الإلهية المبدعة، فلو لم تكن الأرض كروية الشكل ما استطاعت الدوران حول محورها، ولو لم تدر حول محورها

شكل (40) قطاع مستعرض في ساق إحدى الأشجار يوضح مراحل نموها على هيئة ما يعرف بالحلقات السنوية

أمام الشمس ما تبادل الليل والنهار. والقرآن الكريم يستخدم تعبير الليل والنهار في مواضع كثيرة استخداماً مجازياً للإشارة إلى كوكب الأرض، كما يشير بهما إلى كل من الظلمة والنور ـ على التوالي ـ وإلى العديد من المظاهر المصاحبة لهما من مثل قوله تعالى: ﴿وَٱلشَّمۡسِ وَضُحَىٰهَا ۝١ وَٱلۡقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢ وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣ وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰهَا﴾ **(الشمس: 1 ـ 4)**

وفي هذه الآيات الكريمة يقسم ربنا ﷻ (وهو الغني عن القسم) بالنهار الذي يجلي الشمس أي: يظهرها واضحة جلية لسكان الأرض، وهي حقيقة لم يدركها العلماء إلا من بعد ريادة الفضاء في النصف الأخير من القرن العشرين، حين اكتشفوا أن نور النهار المبهج لا يتعدى سمكه مائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر في نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس، وأن هذا الحزام الرقيق من الغلاف الغازي للأرض يصفو بالتدريج من هباءات

الغبار، وقطيرات الماء وبخاره ومن كثير من الملوثات، كما تقل كثافته بالارتفاع عن سطح الأرض، بينما تزداد كثافته ونسب كل من بخار الماء وهباءات الغبار فيه كلما اقترب من سطح الأرض، ويقوم ذلك التركيز وتلك الهباءات من الغبار بالمساعدة على تشتيت ضوء الشمس، وتكرار انعكاسه مرات عديدة حتى يظهر لنا باللون الأبيض المبهج الذي يميز النهار كظاهرة نورانية مقصورة على النطاق الأسفل من الغلاف الغازي للأرض في نصفها المواجه للشمس، بينما يعم الظلام الكون المدرك في غالبية أجزائه، وتبدو الشمس بعد تجاوز نطاق نور النهار قرصاً أزرق في صفحة سوداء، ومن هنا فهمنا المعنى المقصود من أن النهار يجلي الشمس، بينما ظل كل الناس إلى أواخر القرن العشرين وإلى يومنا الراهن ـ فيما عدا قلة قليلة من العلماء ـ وهم ينادون بأن الشمس هي التي تجلي النهار، فسبحان الذي أنزل تلك الحقيقة الكونية من قبل ألف وأربعمائة سنة، والتي لم يكتشفها العلم التجريبي إلا في النصف الأخير من القرن العشرين...!!!



شكل (41) رسم تخطيطي لقطاع في ساق نبات يوضح تغير صفات كل من الحلقات السنوية والخلايا مع الزمن

كذلك يقسم ربنا ﷻ ـ وهو تعالى غني عن القسم ـ بقوله ﷻ: ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰ ۝١ وَٱلنَّهَارِ إِذَا تَجَلَّىٰ﴾ (الليل: 1، 2).

وهو قسم بالليل (أي ليل الأرض) الذي يغشي أي يغطي نصف الكرة الأرضية المخفى عن الشمس بالظلام لعدم مواجهته لها، وأقسم بالنهار (أي نهار الأرض) الذي تشرق فيه الشمس على نصف الكرة الأرضية المواجه لها فيعمه نور النهار، وبتعاقبهما تستقيم الحياة على الأرض، ويتمكن الإنسان من إدراك مرور الزمن والتأريخ للأحداث، وحينما يغشي الليل بظلمته نصف الأرض المخفى عن الشمس تتصل ظلمة الأرض (أي ظل نصفها المنير) بظلمة السماء فيعم الظلام، وفي نفس الوقت يتجلى النهار في نصف الأرض المواجه للشمس بنوره المبهج فاصلاً الأرض عن ظلمة السماء بحزام رقيق من النور الأبيض لا يكاد يتعدى سمكه المائتي كيلو متر.

ويمنّ علينا ربنا ﷻ بتبادل كل من الليل والنهار فيقول سبحانه:

﴿قُلۡ أَرَءَيۡتُمۡ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيۡكُمُ ٱلَّيۡلَ سَرۡمَدًا إِلَىٰ يَوۡمِ ٱلۡقِيَٰمَةِ مَنۡ إِلَٰهٌ غَيۡرُ ٱللَّهِ يَأۡتِيكُم

بِضِيَآءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ﴿٧١﴾ قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلنَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٧٢﴾ وَمِن رَّحْمَتِهِۦ جَعَلَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا۟ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (القصص: 71 ـ 73)

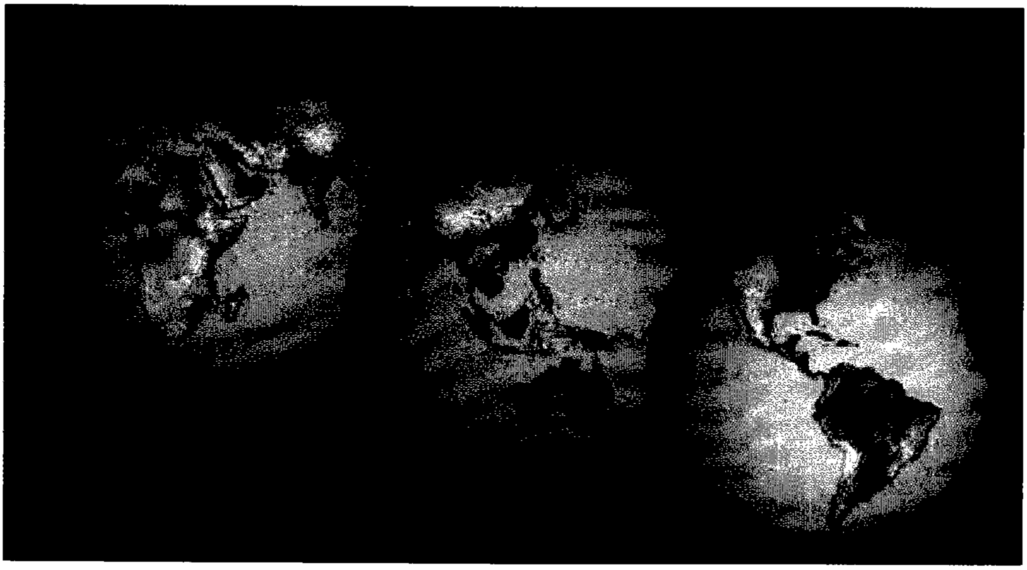
ويقول ﷻ: ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ لِبَاسًا ﴿١٠﴾ وَجَعَلْنَا ٱلنَّهَارَ مَعَاشًا﴾ (النبأ: 10، 11).

تاسعاً: يغشي الليل النهار يطلبه حثيثاً:

يتساءل قارىء القرآن الكريم عن الوصف «حثيثاً» الذي جاء في الآية (رقم54) من سورة الأعراف في وصف تغشية الليل النهار، ولم يذكر في آية سورة الرعد رقم (3) والتي جاءت بنفس النص دون ذكر الوصف حثيثاً، كذلك لم يرد هذا الوصف في آيات أخرى ذكرت التغشية بغير تحديد، وللإجابة على ذلك أقول: إن آية سورة الأعراف مرتبطة بالمراحل الأولى من خلق السمٰوات والأرض، بينما بقية الآيات تصف الظاهرة بصفة عامة، واللفظة (حثيثاً) تعني مسرعاً حريصاً، يقال: (حثّه) على أمر ما بمعنى: شجعه وحضه عليه أو رده إليه، و(استحثه) على الشيء أي حضه عليه (فاْحتث)، تحثيثاً و(حثحثة) بمعنى حضًّا، و(تحاثّوا) بمعنى تحاضّوا.

والدلالة الواضحة للآية الكريمة (رقم54) من سورة الأعراف هي التسارع الشديد في حركة تتابع الليل والنهار (أي حركة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس) في بدء الخلق والتي لا بد وأنها كانت سريعة متعاقبة بمعدلات أعلى من سرعتها الحالية وإلا ما غشي الليل النهار يطلبه حثيثاً.

وقد ثبت ذلك أخيراً عن طريق دراسة مراحل النمو المتتالية في هياكل الحيوانات وفي جذوع الأشجار المعمرة والمتأحفرة، وقد انضوت دراسة تلك الظاهرة في جذوع الأشجار تحت فرع جديد من العلوم يعرف باسم علم تحديد الأزمنة بواسطة الأشجار أو **(Dendrochronology)** وقد بدأ هذا العلم بدراسة الحلقات السنوية في جذوع الأشجار والتي تظهر عند عمل قطاعات مستعرضة فيها ممثلة مراحل النمو المتتالية في حياة النبات (من مركز الساق حتى طبقة الغطاء الخارجي المعروفة باسم اللحاء)، وذلك من أجل التعرف على الظروف المناخية والبيئية التي عاشت في ظلها تلك الأشجار حيث أن الحلقات السنوية في جذوع الأشجار تنتج بواسطة التنوع في الخلايا التي يبنيها النبات بدرجات متفاوتة في فصول السنة المتتابعة (الربيع، والصيف والخريف، والشتاء) فترق رقة شديدة في فترات الجفاف، وتزداد سمكاً في الآونة المطيرة.



شكل (42) صورة للأرض توضح تباطؤ سرعة دورانها حول محورها أمام الشمس مع الزمن

وقد تمكن الدارسون لتلك الحلقات السنوية من متابعة التغيرات المناخية المسجلة في جذوع عدد من الأشجار الحية المعمرة مثل أشجار الصنوبر ذات المخاريط الشوكية المعروفة باسم **(Pinus aristata)** والتي تعيش لأعمار تمتد إلى أكثر من ثمانية آلاف سنة، ثم انتقلوا بعد ذلك إلى دراسة الأحافير عبر العصور الأرضية المتعاقبة، وطوروا تقنياتهم من أجل ذلك فتبين لهم أن الحلقات السنوية **(Annual Rings)** في جذوع الأشجار وخطوط النمو في هياكل الحيوانات **(Lines of Growth)** يمكن تصنيفها إلى السنوات المتتالية، بفصولها الأربعة وشهورها القمرية الاثني عشر، وأسابيعها وأيامها، ونهار كل يوم وليله، كما تبين لهم أن عدد الأيام في السنة يتزايد باستمرار مع تقادم عمر العينة المدروسة، ومعنى ذلك أن سرعة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس كانت في القديم أسرع منها اليوم، حيث يتزايد عدد أيام السنة بتقادم عمر الأرض، وهنا تتضح روعة التعبير القرآني **(يطلبه حثيثاً)** في وصف إغشاء الليل والنهار عند بدء الخلق كما جاء في الآية رقم(54) من سورة الأعراف، وعلاقته بالسرعة الفائقة لدوران الأرض حول محورها أمام الشمس عند بدء الخلق كما أثبتت ذلك أحدث الدراسات العلمية.

ففي دراسة الظروف المناخية والبيئية القديمة كما هي مدونة في كل من جذوع النباتات وهياكل الحيوانات القديمة اتضح للدارسين أنه كلما تقادم الزمن بتلك الحلقات السنوية (أو خطوط النمو) زاد عدد الأيام في السنة، وزيادة عدد الأيام في السنة هو تعبير دقيق

عن زيادة سرعة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس. وبتطبيق ذلك على الأحافير (البقايا الصلبة للكائنات البائدة) بدقة بالغة اتضح أن عدد أيام السنة في العصر الكمبري **(Cambrian Period)** أي منذ حوالي ستمائة مليون سنة مضت ـ كان 425 يوماً، وفي منتصف العصر الأوردوفيشي **(Ordovician Period)** أي منذ حوالي 450 مليون سنة مضت ـ كان 415 يوماً، وبنهاية العصر الترياسي **(Triassic Period)** أي منذ حوالي مائتي مليون سنة مضت ـ كان 385 يوماً، وهكذا استمر التناقص في عدد أيام السنة (والذي يعكس التناقص التدريجي في سرعة دوران الأرض حول محورها) حتى وصل عدد أيام السنة في زماننا الراهن إلى 365.25 يوماً تقريباً. وباستكمال هذه الدراسة اتضح أن الأرض تفقد من سرعة دورانها حول محورها أمام الشمس واحداً من الألف من الثانية في كل قرن من الزمان بسبب كل من عمليتي المد والجزر، وفعل الرياح المعاكسة لاتجاه دوران الأرض حول محورها، كما يظن كثير من أهل العلم، أن كلا من هذين العاملين يعمل عمل الكابح (الفرامل) التي تبطىء من سرعة دوران الأرض حول محورها. وبمد هذه الدراسة إلى لحظة تيبس القشرة الخارجية للأرض (أي قريباً من بداية خلقها على هيئتها الكوكبية) منذ حوالي 4.600 مليون سنة مضت وصل عدد الأيام بالسنة إلى 2200 يوم تقريباً، وهذه الأيام كانت قصيرة المدى جداً، فلم يكن طول الليل والنهار معاً يصل إلى حوالي الأربع ساعات، ومعنى هذا الكلام أن سرعة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس كانت ستة أضعاف سرعتها الحالية..!!

فسبحان الله الذي أنزل في محكم كتابه من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق:

﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا﴾. **(الأعراف: 54)**

وسبحان الله الذي أبقى لنا في هياكل الكائنات الحية والبائدة ما يؤكد تلك الحقيقة الكونية، حتى تبقى هذه الإشارة القرآنية الموجزة ﴿يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا﴾ مما يشهد بالإعجاز العلمي للقرآن الكريم، وبأنه كلام الله الخالق، وبأن خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ الذي تلقاه عن طريق الوحي كان موصولاً برب السمٰوات والأرض، كما وصفه ربه ﷻ بقوله الحق: ﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ ۝٥﴾ **(النجم: 3 ـ 5)**.

طلوع الشمس من مغربها وارتباك دوران الأرض حول محورها قبل ذلك:

بمعرفة كل من سرعة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس في أيامنا الراهنة،

ومعدل تباطؤ سرعة هذا الدوران مع الزمن، توصل العلماء إلى الاستنتاج الصحيح أن أرضنا سوف يأتي عليها وقت تجبر فيه على تغيير اتجاه دورانها بعد فترة من الاضطراب، فمنذ اللحظة الأولى لخلقها إلى اليوم وإلى أن يشاء الله تدور أرضنا من الغرب إلى الشرق، فتبدو الشمس طالعة من الشرق، وغائبة في الغرب، فإذا انعكس اتجاه دوران الأرض حول محورها طلعت الشمس من مغربها وهو من العلامات الكبرى للساعة، كما أخبرنا المصطفى ﷺ، فعن حذيفة ابن أسيد الغفاري رضي الله عنه أنه قال: قد اطلع النبي ﷺ علينا ونحن نتذاكر فقال: «**ما تذاكرون؟**»، قلنا: نذكر الساعة فقال: «**إنها لن تقوم حتى تروا قبلها عشر آيات**».

فذكر: «**الدخان، الدجال، والدابة، وطلوع الشمس من مغربها، ونزول عيسى ابن مريم، ويأجوج ومأجوج، وثلاثة خسوف: خسف بالمشرق، وخسف بالمغرب، وخسف بجزيرة العرب وآخر ذلك نار تخرج من اليمن تطرد الناس إلى محشرهم**»(1).

وعن عبدالله بن عمرو رضي الله عنه قال: سمعت رسول الله ﷺ يقول: «**إن أول الآيات خروجاً الشمسُ من مغربها، وخروج الدابة على الناس ضحى، وأيهما كانت قبل صاحبتها، فالأخرى على إثرها قريب**»(2).

وفي حديث الدجال الذي رواه النواس بن سمعان رضي الله عنه قال: ذكر رسول الله ﷺ الدجال.. قلنا: يا رسول الله: وما لبثه في الأرض؟ قال ﷺ: «**أربعون يوماً، يوم كسنة، ويوم كشهر، ويوم كجمعة، وسائر أيامه كأيامكم**»، قلنا: يا رسول الله فذلك اليوم الذي كسنة أتكفينا فيه صلاة يوم؟ قال ﷺ: «**لا، اقدروا له...**»(3).

ومن الأمور العجيبة أن يأتي العلم التجريبي في أواخر القرن العشرين ليؤكد أنه قبل تغيير اتجاه دوران الأرض حول محورها أمام الشمس ستحدث فترة اضطراب نتيجة لتباطؤ سرعة دوران الأرض حول محورها، وفي فترة الاضطراب تلك ستطول الأيام بشكل كبير ثم تقصر وتنتظم بعد ذلك.

ويعجب الإنسان لهذا التوافق الشديد بين خبر المصطفى ﷺ وما أثبته العلم التجريبي في أواخر القرن العشرين، والسؤال الذي يفرض نفسه: من الذي علم ذلك لهذا النبي الأمي

(1) أخرجه الترمذي في كتاب: الفتن (الحديث: 3812)، وأخرجه أبو داود في كتاب: الملاحم (الحديث: 4142).
(2) أخرجه مسلم في كتاب: الفتن (الحديث: 7309)، وأخرجه أبو داود في كتاب: الملاحم (الحديث: 4141).
(3) أخرجه أبو داود في كتاب: الملاحم (الحديث: 4152).

ﷺ؟ ولماذا أشار القرآن الكريم إلى مثل هذه القضايا الغيبية التي لم تكن معروفة في زمن الوحي؟ ولا لقرون من بعده؟ لولا أن الله تعالى يعلم بعلمه المحيط أن الإنسان سيصل في يوم من الأيام إلى اكتشاف تلك الحقائق الكونية فتكون هذه الإشارات المضيئة في كتاب الله وفي أحاديث خاتم أنبيائه ورسله ﷺ شهادة له بالنبوة وبالرسالة، في زمن التقدم العلمي والتقني الذي نعيشه.

خطأ شائع يجب تصحيحه:

يظن بعض الناس أننا إذا أدركنا في صخور الأرض أو في صفحة السماء عدداً من معدلات التغيير الآنية في النظام الكوني الذي نعيش فيه فإنه قد يكون من الممكن أن نحسب متى ينتهي هذا النظام، وبمعنى آخر: متى تكون الساعة...!! وهذا وهم لا أساس له من الصحة لأن الآخرة لها من السنن والقوانين ما يغاير سنن الدنيا، وأنها تأتي فجأة بقرار إلهي: (كن فيكون) دون انتظار لرتابة السنن الكونية الراهنة التي تركها لنا ربنا ﷻ رحمة منه بنا، إثباتاً لإمكان حدوث الآخرة، وقرينة علمية على حتمية وقوعها والتي جادل فيها أهل الكفر والإلحاد عبر التاريخ، والذين كانت حجتهم الواهية هي الادعاء الباطل بأزلية العالم، وهو ادعاء أثبتت العلوم الكونية ـ في عطاءاتها الكلية ـ بطلانه بطلاناً كاملاً...!!!

فعلى سبيل المثال ـ لا الحصر ـ تفقد شمسنا من كتلتها في كل ثانية على هيئة طاقة ما يساوي 4.6 مليون طن من المادة (أي نحو أربعمائة بليون طن في اليوم)، ونحن نعرف كتلة الشمس في وقتنا الحاضر فهل يمكن لعاقل أن يتصور إمكان استمرار الشمس حتى آخر جرام من مادتها؟ وحينئذ يمكن بقسمة كتلة الشمس على ما تفقده في اليوم أن ندرك كم بقي من عمرها؟

هذا كلام يرفضه العقل السليم، لأن الساعة قرار إلهي غير مرتبط بفناء مادة الشمس، وإن أبقى لنا ربنا ﷻ آيته الظاهرة من الإفناء التدريجي للشمس، ولغيرها من نجوم السماء دليلاً مادياً ملموساً على حتمية الآخرة، أما متى تكون؟ فهذا غيب مطلق في علم الله، لا يعلمه إلا هو ﷻ.

وبالمثل فإن الحرارة تنتقل في كوننا المدرك من الأجسام الحارة إلى الأجسام الباردة، ويفترض قانون انتقال الحرارة استمرار تلك العملية حتى تتساوى درجة حرارة كل أجرام الكون وينتهي كل شيء، فهل يمكن لعاقل أن يتصور استمرار الوجود حتى تتساوى درجة حرارة كل الأجرام في الكون، أم أن الآخرة قرار إلهي: (كن فيكون) غير مرتبط بانتقال

الحرارة من الأجسام الحارة إلى الأجسام الباردة، وإن أبقاها الله تعالى قرينة مادية ملموسة على حتمية الآخرة؟ وعلى أن الكون الذي نحيا فيه ليس أزلياً ولا أبدياً، فقد كانت له بداية، ولابد أن ستكون له في يوم من الأيام نهاية؟ وهذا ما أثبتته جميع الدراسات العلمية في عصر تفجر المعرفة الذي نعيشه، وأن تلك النهاية لن تتم برتابة الأحداث الدنيوية في الجزء المدرك من الكون، بل هي قرار إلهي فجائي لا يعلم وقته إلا الله سبحانه وتعالى، ولذلك أنزل لنا في محكم كتابه قوله الحق مخاطباً خاتم أنبيائه ورسله ﷺ: ﴿**يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلسَّاعَةِ أَيَّانَ مُرْسَىٰهَا ۖ قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِندَ رَبِّى ۖ لَا يُجَلِّيهَا لِوَقْتِهَآ إِلَّا هُوَ ۚ ثَقُلَتْ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ لَا تَأْتِيكُمْ إِلَّا بَغْتَةً ۗ يَسْـَٔلُونَكَ كَأَنَّكَ حَفِىٌّ عَنْهَا ۖ قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِندَ ٱللَّهِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ ﴿١٨٧﴾**﴾ **(الأعراف: 187).**

كما أنزل سبحانه وتعالى كذلك في المعنى نفسه قوله الحق: ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلسَّاعَةِ أَيَّانَ مُرْسَىٰهَا ﴿٤٢﴾ فِيمَ أَنتَ مِن ذِكْرَىٰهَآ ﴿٤٣﴾ إِلَىٰ رَبِّكَ مُنتَهَىٰهَآ ﴿٤٤﴾ إِنَّمَآ أَنتَ مُنذِرُ مَن يَخْشَىٰهَا ﴿٤٥﴾ كَأَنَّهُمْ يَوْمَ يَرَوْنَهَا لَمْ يَلْبَثُوٓا۟ إِلَّا عَشِيَّةً أَوْ ضُحَىٰهَا﴾ **(النازعات: 42 ـ 46).**

وعلى ذلك جاء رد المصطفى ﷺ على جبريل عليه السلام حين سأله في جمع من الصحابة: «فأخبرني الساعة؟» بقوله الشريف: «**ما المسؤول عنها بأعلم من السائل**»[(1)].

فسبحان الله الذي أنزل القرآن الكريم بالحق، أنزله بعلمه، وجعله معجزة خاتم أنبيائه ورسله ﷺ إلى قيام الساعة، وجعله مهيمناً على المعرفة الإنسانية مهما اتسعت دوائرها في كل أمر ذكر فيه، وجعل كل آية من آياته، وكل كلمة من كلماته، وكل حرف من حروفه، وكل إشارة، ودلالة، ووصف فيه مما يشهد بأنه كلام الله الخالق، ويشهد للنبي الخاتم ﷺ بالنبوة والرسالة الخاتمة.

(1) أخرجه مسلم في كتاب: الإيمان (93).

بسم الله الرحمن الرحيم

(8) ﴿يَوْمَ نَطْوِي ٱلسَّمَآءَ كَطَيِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥۚ وَعْدًا عَلَيْنَآۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ﴾

(الأنبياء: 104)

يعتبر مجال الخلق، وإفنائه، وإعادة خلقه، من المجالات الغيبية التي لا يستطيع الإنسان أن يصل فيها إلى تصور صحيح بغير هداية ربانية، ومن هنا فإن العلوم التجريبية لا يمكن لها أن تتجاوز في تلك المجالات مرحلة التنظير بمعنى وضع نظرية من النظريات أو اقتراح فرض من الفروض. وتتعدد الفروض والنظريات بتعدد خلفية واضعيها العقديّة والثقافية والتربوية والنفسية، ويبقى للمسلم في هذا المجال نور من الله الخالق في آية من كتابه الكريم، أو في حديث مروي بسند صحيح عن خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) يمكن أن يعينه على الارتقاء بإحدى تلك النظريات العلمية إلى مقام الحقيقة لمجرد ورود إشارة إليها في أي من هذين المصدرين من مصادر وحي السماء، اللذين حفظا بحفظ الله باللغة نفسها التي نزل الوحي بها (اللغة العربية) على مدى أربعة عشر قرناً ـ أو يزيد ـ دون نقص أو زيادة، ونكون في هذه الحالة قد انتصرنا للعلم بالوحي الثابت من كتاب الله المحفوظ بحفظه، أو بسنة خاتم أنبيائه ورسله ﷺ وهي من الوحي، ولم ننتصر لهما بالعلم المكتسب لأنهما فوق ذلك وأعظم وأجل..!!

فمجرد ورود إشارة في كتاب الله أو في حديث مروي بسند صحيح عن خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) إلى ما يدعم إحدى النظريات العلمية التي لم يتوصل إليها العلم المكتسب إلا بعد مجاهدة كبيرة، عبر سنوات طويلة استغرقت جهود آلاف من العلماء، فإن ذلك يرقى بهذه النظرية إلى مقام الحقيقة،

ويعتبر إعجازاً علمياً في كتاب الله أو في سنة رسوله ﷺ لمجرد السبق بالإشارة إلى تلك الحقيقة العلمية قبل وصول الإنسان إليها بفترة زمنية طويلة تقدر بأكثر من ثلاثة عشر قرناً من الزمان، وفي ذلك يقول ربنا ﷻ في محكم كتابه: ﴿مَّآ أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ **(الكهف: 51)**

والقرآن الكريم الذي يقرر أن أحداً من الإنس أو الجن لم يشهد خلق السمٰوات والأرض، هو الذي يأمرنا بالنظر في قضية الخلق (خلق السمٰوات والأرض، خلق الحياة، وخلق الإنسان) بعين الاعتبار والاتعاظ فيقول ﷻ:

﴿أَوَلَمْ يَنظُرُواْ فِى مَلَكُوتِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ ٱللَّهُ مِن شَىْءٍ﴾
(الأعراف: 185).

ويقول ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْاْ كَيْفَ يُبْدِئُ ٱللَّهُ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥٓ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرٌ ۝١٩ قُلْ سِيرُواْ فِى ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُواْ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ ٱللَّهُ يُنشِئُ ٱلنَّشْأَةَ ٱلْءَاخِرَةَ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ﴾ **(العنكبوت: 19 ـ 20)**.

ويقول: ﴿لَخَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ **(غافر: 57)**

ويقول ﷻ: ﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ﴾ **(الغاشية: 17)**

وبالنظر في السماء توصل علماء الفلك والفيزياء الفلكية إلى عدد من النظريات المفسرة لنشأة الكون وإفنائه، وأكثر هذه النظريات قبولاً في الأوساط العلمية اليوم هما نظريتا الانفجار العظيم **(The Big Bang Theory)** والانسحاق العظيم **(The Big Crunch Theory)** وكلاهما يستند إلى عدد من الحقائق المشاهدة.

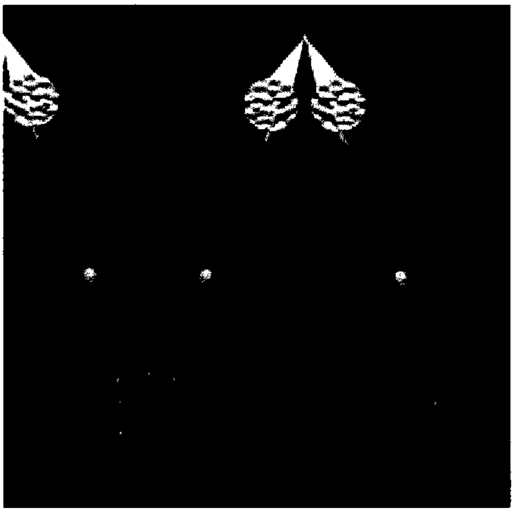
الشواهد العلمية على صحة نظرية الانفجار العظيم:

(1) **التوسع الحالي للكون المشاهد**: وهي حقيقة اكتشفت في الثلث الأول من القرن العشرين، ثم أكدتها حسابات كل من الفيزيائيين النظريين والفلكيين، والتي لا تزال تقدم مزيداً من الدعم والتأييد لتلك الحقيقة المشاهدة بأن المجرات تتباعد عنا وعن بعضها البعض بسرعات تكاد تقترب أحياناً من سرعة الضوء (المقدرة بحوالي 300000 كيلو متر في الثانية)، وقد سبق القرآن الكريم كل تلك المعارف بأكثر من ثلاثة عشر قرناً وذلك بقول الحق ﷻ:

﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَٰهَا بِأَيْي۟دٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ **(الذاريات: 47)**.

وإذا عدنا بهذا الاتساع الكوني الراهن إلى الوراء مع الزمن، فإن كافة ما في الكون

من صور المادة والطاقة والمكان والزمان لا بد وأن تلتقي في جرم واحد، متناه في ضآلة الحجم إلى ما يقترب من الصفر أو العدم، فيتلاشى كل من المكان والزمان، ومتناه في ضخامة الكتلة والطاقة إلى الحد الذي تتوقف عنده قوانين الفيزياء النظرية، وهذا الجرم الابتدائي انفجر بأمر من الله تعالى فنشر مختلف صور الطاقة، والمادة الأولية للكون في كل اتجاه، وتخلقت من تلك الطاقة المادة الأولية، ومن المواد الأولية تخلقت العناصر على مراحل متتالية، وبدأ الكون في الاتساع، ومع اتساعه تعاظم كل من المكان والزمان، وتحولت مادة الكون إلى سحابة من الدخان الذي خلقت منه الأرض وكل أجرام السماء، وما يملأ المسافات بينها من مختلف صور المادة والطاقة، وظل الكون في التمدد والتوسع منذ لحظة الانفجار العظيم إلى يومنا الراهن، وإلى أن يشاء الله تعالى، والانسحاق الشديد هو عملية معاكسة لعملية الانفجار الكوني الكبير تماماً.



شكل (43) يوضح عمليتي الانفجار العظيم والانسحاق الشديد للكون وإعادة خلق أرض غير الأرض وسماوات غير السماوات.

(2) اكتشاف الخلفية الإشعاعية للكون المدرك: وقد اكتشفها بمحض المصادفة باحثان بمختبرات شركة بل للتليفونات بمدينة نيوجرسي هما أرنو أ. بنزياس **(Arno A. Penzias)** وزميله روبرت و. ويلسون **(Robert W. Wilson)** في سنة 1965 م على هيئة إشارات راديوية منتظمة وسوية الخواص، قادمة من كافة الاتجاهات في السماء، وفي كل الأوقات دون أدنى توقف أو تغير، ولم يمكن تفسير تلك الإشارات الراديوية المنتظمة، السوية الخواص إلا بأنها بقية الإشعاع الذي نتج عن عملية الانفجار الكوني العظيم، وقد قدرت درجة حرارة تلك البقية الإشعاعية بحوالي ثلاث درجات مطلقة (أي ثلاث درجات فوق الصفر المطلق الذي يساوي ـ 273 درجة مئوية).

وفي نفس الوقت كانت مجموعة من الباحثين العلميين في جامعة برنستون تتوقع حتمية وجود بقية للإشعاع الناتج عن عملية الانفجار الكوني الكبير، وإمكانية العثور على تلك البقية

الإشعاعية بواسطة التليسكوبات الراديوية، وذلك بناء على الاستنتاج الصحيح بأن الإشعاع الذي نتج عن عملية الانفجار تلك قد صاحب عملية التوسع الكوني، وانتشر بانتظام وسوية عبر كل من المكان والزمان في فسحة الكون، ومن ثم فإن بقاياه المنتشرة إلى أطراف الجزء المدرك من الكون لا بد أن تكون سوية الخواص، ومتساوية القيمة في كل الاتجاهات، ومستمرة ومتصلة بلا أدنى انقطاع.

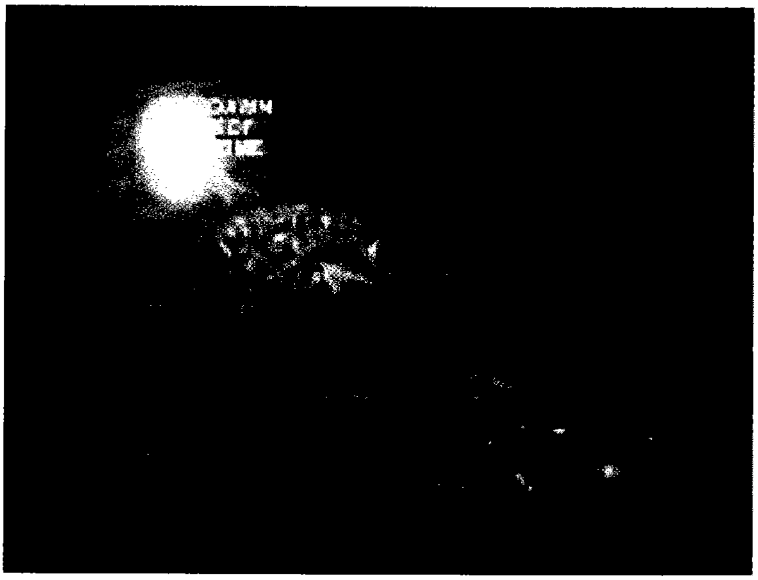
وبالإضافة إلى ذلك فإن هذا الإشعاع الكوني لا بد أن يكون له طيف مماثل لطيف الجسم المعتم، بمعنى أن كمية الطاقة الناتجة عنه في مختلف الموجات يمكن وصفها بدرجة حرارة ذات قيمة محددة، وأن هذه الحرارة التي كانت تقدر ببلايين البلايين من الدرجات المطلقة عند لحظة الانفجار الكوني لا بد وأن تكون قد بردت عبر عمر الكون المقدر بعشرة بلايين من السنين على الأقل، إلى بضع درجات قليلة فوق الصفر المطلق. وانطلاقاً من تلك الملاحظات الفلكية والنظرية كان في اكتشاف الخلفية الإشعاعية للكون دعم عظيم لنظرية الانفجار الكوني، وقضاء مبرم على نظرية ثبات الكون واستقراره التي اتخذت تكئة لنفي الخلق، وإنكار الخالق ﷻ.

ولم تكن مجموعة جامعة برنستون بقيادة كل من روبرت دايك **(Robert Dicke)**، ب.ج.إ. بيبلز**(P.J.E. Peebles)**، ديفيد رول **(David Roll)**، وديفيد ولكنسون **(David Wilkinson)** هي أول من توقع وجود الخلفية الإشعاعية للكون، فقد سبقهم إلى توقع ذلك كل من رالف ألفر **(Ralph Alpher)**، وروبرت هيرمان **(Robert Herman)** في سنة 1948 م، وجورج جامو **(George Gamow)** في سنة 1953 م، ولكن استنتاجاتهم أهملت ولم تتابع بشيء من الاهتمام العلمي فطويت في عالم النسيان.

(3) تصوير الدخان الكوني على أطراف الجزء المدرك من الكون:

في سنة 1989 م أرسلت وكالة الفضاء الأمريكية ناسا **(NASA)** مركبة فضائية باسم مستكشف الخلفية الكونية أو (كوبي) **[Cosmic Background Explorer or (COBE)]** وذلك لدراسة الخلفية الإشعاعية للكون من ارتفاع يبلغ ستمائة كيلو متر حول الأرض، وقد قاست تلك المركبة درجة الخلفية الإشعاعية للكون وقدرتها بأقل قليلاً من ثلاث درجات مطلقة (أي بحوالي (2.735 ـ 0.06) من الدرجات المطلقة). وقد أثبتت هذه الدراسة تجانس مادة الكون وتساويها التام في الخواص قبل الانفجار وبعده أي: من اللحظة الأولى لعملية الانفجار الكوني العظيم، وانتشار الإشعاع في كل من المكان والزمان مع احتمال وجود أماكن تركزت فيها المادة الخفية التي تعرف باسم المادة الداكنة **(Dark Matter)**.

كذلك قامت تلك المركبة الفضائية بتصوير بقايا الدخان الكوني الناتج عن عملية الانفجار العظيم على أطراف الجزء المدرك من الكون (على بعد عشرة مليارات من السنين الضوئية)، وأثبتت أنها حالة دخانية معتمة سادت الكون قبل خلق السمٰوات والأرض، وقد سبق القرآن الكريم جميع المعارف الإنسانية بوصف تلك الحالة الدخانية منذ أكثر من ألف وأربعمائة سنة بقول الحق ﷻ:



شكل (44) نشاة الكون كما تصوره عملية الانفجار العظيم وبانعكاسها تتم عملية الانسحاق الشديد، وبانعكاس عملية الانسحاق تخلق أرض غير أرضنا وسماوات غير السماوات التي تظلنا اليوم

﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ﴾ **(فُصّلَت: 11)**.

وكان في اكتشاف هذا الدخان الكوني ما يدعم نظرية الانفجار العظيم، والتي سبق وأن أشار إليها القرآن الكريم من قبل توصل العلماء إليها بأكثر من ثلاثة عشر قرناً.

(4) عملية الاندماج النووي وتآصل العناصر: تتم عملية الاندماج النووي في داخل الشمس وفي داخل جميع نجوم السماء بين نوى ذرات الإيدروجين لتكوين نوى ذرات أثقل بالتدريج وتنطلق الطاقة، وقد أدت هذه الملاحظة إلى الاستنتاج الصحيح بتآصل العناصر، بمعنى أن جميع العناصر المعروفة لنا والتي يبلغ عددها أكثر من مائة عنصر قد تخلقت كلها في الأصل من غاز الإيدروجين بعملية الاندماج النووي، فإذا تحول لب النجم المستعر إلى حديد انفجر النجم وتناثرت أشلاؤه في صفحة السماء حيث يمكن لنوي الحديد تلقي اللبنات الأساسية للمادة من صفحة السماء، فتتخلق العناصر الأعلى في وزنها الذري.

وقد جمعت هذه الملاحظات الدقيقة بين فيزياء الجسيمات الأولية للمادة وعلم الكون، وأيدت نظرية الانفجار العظيم التي بدأت بتخلق المادة وأضدادها مع اتساع الكون، وتخلق كل من المكان والزمان، ثم تخلق نويات كل من الإيدروجين والهيليوم والليثيوم، ثم تخلق بقية العناصر المعروفة لنا، ولذا يعتقد الفلكيون في أن تخلق تلك العناصر قد تم على مرحلتين، نتج في المرحلة الأولى منهما العناصر الخفيفة، وفي المرحلة الثانية العناصر الثقيلة، والتدرج في تخليق العناصر المختلفة بعملية الاندماج النووي في داخل النجوم أو أثناء انفجارها على هيئة المستعرات العظمى هو صورة مبسطة لعملية الخلق الأول، يدعم نظرية الانفجار العظيم ويعين الإنسان على فهم آلياتها، والحسابات النظرية لتخليق العناصر بعملية الاندماج النووي تدعمها التجارب المختبرية على معدلات تفاعل الجسيمات الأولية للمادة مع نوي بعض العناصر، وقد بدأ هذه الحسابات هانز بيته **(Hans Bethe)** في الثلاثينات من القرن العشرين، وأتمها وليام فاولر **(William Fowler)** الذي منح جائزة نوبل في الفيزياء مشاركة مع آخرين في سنة 1983 تقديراً لجهوده في شرح عملية الاندماج النووي، ودورها في تخليق العناصر المعروفة، ومن ثم المناداة بتآصل العناصر، وهي صورة مصغرة لعملية الخلق الأول.

(5) التوزيع الحالي للعناصر المعروفة في الجزء المدرك من الكون: تشير الدراسات الحديثة عن توزيع العناصر المعروفة في الجزء المدرك من الكون إلى أن غاز الإيدروجين يكون أكثر قليلاً من 74% من مادته، ويليه في الكثرة غاز الهيليوم الذي يكون حوالي 24% من تلك المادة، ومعنى ذلك أن أخف عنصرين معروفين لنا يكوّنان معاً أكثر من 98% من مادة الكون المنظور، وأن باقي 105 من العناصر المعروفة لنا يكون أقل من 2%، مما يشير إلى تآصل العناصر، ويدعم نظرية الانفجار العظيم، لأن معظم النماذج المقترحة لتلك النظرية تعطي حوالي 75% من التركيب الكيميائي لسحابة الدخان الناتجة من ذلك الانفجار على هيئة غاز الإيدروجين، 25% من تركيبه على هيئة غاز الهيليوم، وهي أرقام قريبة جداً من التركيب الكيميائي الحالي للكون المدرك، كما لخصها عدد من العلماء (من مثل:
Alpher, Gamow, Wagonar, Fowler, Hoyle, Schramm, Olive, Walker, Steigman, Rang, etc.).

هذه الشواهد وغيرها دعمت نظرية الانفجار الكوني العظيم وجعلتها أكثر النظريات المفسرة لنشأة الكون قبولاً في الأوساط العلمية اليوم، ونحن المسلمين نرقى بهذه النظرية إلى مقام الحقيقة لورود ما يدعمها من كتاب الله الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة من السنين وذلك بقول الخالق ﷻ:

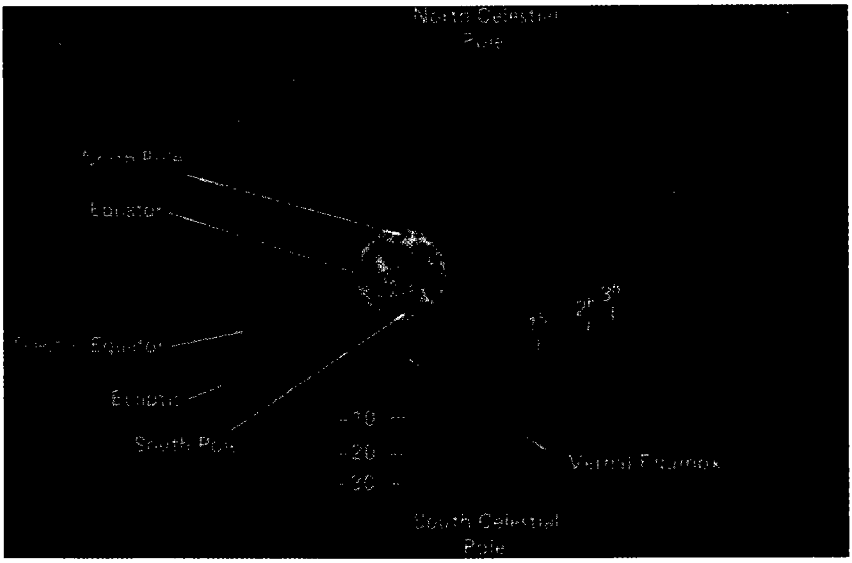
﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ **(الأنبياء: 30)**.

وهذه الآية القرآنية الكريمة التي جاءت بصيغة الاستفهام التوبيخي للكافرين والمشركين والملاحدة تشد انتباههم إلى قدرة الله التامة، وسلطانه العظيم اللذين يتضحان من إبداعه في خلقه ومن صور ذلك الإبداع خلق السمٰوات والأرض من جرم ابتدائي واحد سماه ربنا ﷻ باسم «**الرتق**»، والرتق في اللغة: هو الضم والالتئام والالتحام، وهو ضد الفتق (يقال رتق الشيء فارتتق أي التأم والتحم)، ثم أمر الله تعالى هذا الجرم الابتدائي بالانفتاق فانفتق وهي مرحلة يسميها القرآن الكريم باسم «**الفتق**»، وتحول إلى سحابة من الدخان (مرحلة الدخان) الذي خلق منه ربنا ﷻ كلًّا من الأرض والسماء، وما ينتشر بينهما من مختلف صور المادة والطاقة مما نعلم وما لا نعلم، ثم يأتي العلم المكتسب في منتصف القرن العشرين ليكتشف شيئاً من معالم تلك الحقيقة الكونية، ويظل يجاهد في إثباتها حتى يتمكن من شيء من ذلك بنهايات القرن العشرين، فينادي بنظرية سميت باسم «الانفجار العظيم» **(The Big Bang)**، ويتنبأ بحتمية انعكاس تلك العملية فيما سماه باسم نظرية «الانسحاق الشديد» **(The Big Crunch)**.

ويبقى هذا السبق القرآني بالإشارة إلى الفتق بعد الرتق، أو ما يسميه علماء الفلك باسم «الانفجار العظيم»، وما أدى إليه من تحول الجرم الابتدائي إلى سحابة دخانية خلقت منها الأرض والسمٰوات، وإلى توسع الكون إلى عصرنا الراهن وإلى أن يشاء الله، ثم طي ذلك كله مرة أخرى إلى جرم واحد، وانفجاره للمرة الثانية وتحوله مرة أخرى إلى دخان، وخلق أرض غير الأرض وسمٰوات غير السمٰوات، كما أخبرنا القرآن الكريم يبقى ذلك كله من أعظم الشهادات على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وعلى أن هذا النبي الخاتم الذي تلقاه ﷺ كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قِبَل خالق السمٰوات والأرض.

ماذا بعد اتساع الكون؟

أدت الملاحظات العلمية الدقيقة عن توسع الكون، واكتشاف كل من أشباه النجوم **(Quasars)**، والخلفية الإشعاعية للكون، وتصوير الدخان الكوني على أطراف هذا الجزء المدرك من الكون، كما أدى استنتاج عملية الاندماج النووي، وفهم عملية تخلق العناصر من غاز الإيدروجين في داخل النجوم، والتوزيع الحالي للعناصر المعروفة في الجزء المدرك من الكون أدى ذلك كله إلى دعم نظريتي «الانفجار الكوني العظيم»، و«الانسحاق الكوني



شكل (45) شكل عام للسمات حول الأرض

الشديد»، وإلى دحض غيرهما من النظريات وفي مقدمتها نظرية الكون الثابت والتي نادى بها كل من هيرمان بوندي **(Herman Bondi)**، وتوماس جولد **(Thomas Gold)** وفريد هويل **(Fred Hoyle)**. في الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين، والتي طرحت انطلاقاً من الاعتقاد الخاطىء بأزلية الكون والذي ساد الغرب طوال النصف الأول من القرن العشرين، واستمر معه إلى اليوم على الرغم من دحض المعطيات الكلية للعلوم لتلك الفرية الكبيرة..!!! ونحن كمسلمين نرتقي بنظريتي «الانفجار الكوني الكبير» و«الانسحاق الكوني الشديد» إلى مقام الحقيقة لوجود إشارة لهما في كتاب الله، على الرغم من وجود بعض المعارضين، والرافضين لكل من النظريتين، وحتى الذين اقتنعوا بالنظريتين ودافعوا عنهما انقسموا حيالهما إلى مجموعات في غيبة اتباعهم للهداية الربانية في أمور غيبية كأمر خلق الكون وإفنائه، وهي أمور تتعدد فيها الاحتمالات ولا يحسمها إلا بيان من الله الخالق أو من رسوله ﷺ.

الاحتمالات المتوقعة لعملية توسع الكون:

مع تسليم العلماء بحقيقة توسع الكون إلا أن أحداً منهم لا يستطيع أن يجزم بمستقبل هذا الاتساع الذي تنقسم حوله الاحتمالات على الوجه التالي:

(1) **الاحتمال الأول**: ويقترح فيه علماء الفلك والفيزياء الفلكية أن يستمر الكون في التمدد والتوسع إلى ما لا نهاية (هروباً من الاعتراف بالخلق وبالآخرة)، وذلك بافتراض

استمرار قوة الدفع إلى الخارج بمعدلات أقوى من قوى الجاذبية التي تشد الكون إلى الداخل في اتجاه مركزه، وهذا افتراض خاطىء تماماً في ضوء الملاحظات الراهنة على الجزء المدرك من الكون، ومن أبسطها أن استمرار تمدد الكون واتساعه يؤدي إلى خفض درجة حرارته بالتدريج حتى تنطفىء جذوة نجومه بانفجارها، أو بتحولها إلى أجسام باردة كالكواكب، أو إلى ثقوب سود تبتلع كل مايدخل في دائرة جذبها من مختلف صور المادة والطاقة، ومن هنا كان تمدد الكون إلى مالانهاية (وهو ما يسمى باسم نموذج الكون المفتوح) أمراً مستبعداً في ضوء ماتفقده النجوم عن طريق إشعاعها من طاقة، والطاقة والمادة أمران متكافئان، واستمرار فقدان النجوم من طاقتها ينفي إمكانية استمرار الكون في الاتساع إلى ما لا نهاية. فشمسنا ـ على سبيل المثال ـ تفقد في كل ثانية من عمرها من الطاقة مايقدر بحوالي 4.6 مليون طن من المادة، وبافتراض استمرار الكون في التمدد فسوف يستمر انتقال الطاقة من الأجسام الحارة كالنجوم إلى الأجسام الباردة كالكواكب والكويكبات، والأقمار والمذنبات، حتى تأتي على الكون لحظة تتساوى فيها درجة حرارة جميع أجرامه، فيتوقف الكون عن التمدد إن لم يكن عن إمكانية الوجود، فالاستمرار في توسع الكون مرتبط بالقوة الدافعة للمجرات إلى التباعد عن بعضها البعض، وهي القوة الناتجة عن عملية الانفجار العظيم، وإذا كانت الحرارة التي نتجت عن تلك العملية والتي تقدرها الحسابات الرياضية والفيزيائية ببلايين البلايين من الدرجات المطلقة في لحظة الانفجار قد انخفضت اليوم إلى أقل قليلاً من ثلاث درجات مطلقة فلا بد أن القوة الدافعة بالمادة إلى الخارج، والمؤدية إلى توسع الكون قد تناقصت بنفس المعدل، خاصة وأن الحسابات الرياضية تشير إلى أن معدلات التمدد عقب عملية الانفجار العظيم مباشرة كانت أعلى بكثير من معدلاتها الحالية، وهذا هو الذي دفع بفلكي مثل ألان جوث **(Alan Guth)** إلى وضع نظرية الكون المتضخم **(The Inflationary Universe)** ودفع من بعده بمجموعة من العلماء مكونة من: **Andrei Linde, Andreas Albrecht, and Paul steinhardt** إلى وضع نظرية التضخم الجديد **(The New Inflation theory)** ومن بعده إلى وضع نظرية التضخم المتحدد **(The Extended Inflation theory)**. التي تقرر أنه في وقت مبكر جداً من تاريخ الكون كان نموه نمواً أسِّيًا فائق السرعة، فائق التمدد، وهذا أيضاً هو الذي دفع بكلّ من روبرت دايك **(R.H. Dicke)** وب.ج.أ. بيبلز **(P.J.E. Peebles)** إلى القول بأن الأرصاد الحالية للكون توحي بأن عصرنا الحالي إما أن يكون عصراً فريداً في التمدد عقب عملية الانفجار الكبير، أو أن الشروط الأساسية للتمدد يجب أن يتم تعديلها بشكل يحقق قدراً من التوافق مع هذه الأرصاد التي تثير تساؤلاً عما إذا كان الكون الآن **مفتوحاً** (أي مستمراً في التمدد إلى ما لا

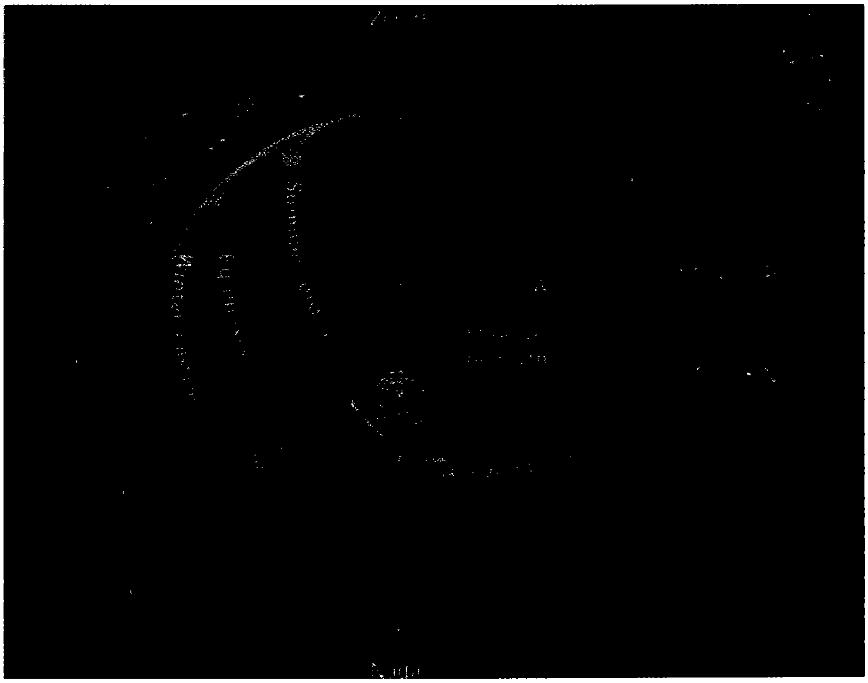
نهاية)، أو **مغلقاً** (سوف يتمدد إلى أجل محدد ثم يبدأ في التكدس على ذاته)، أو مستوياً بمعنى انتفاء تحدب الكون، وقد أشارت إلى ذلك أعداد من الحسابات الرياضية كالتي قام بها كل من أليكساندر فريدمان **(Alexander Freidmann)** ، وألبرت أينشتاين **(Albert Einstein)** وغيرهما من الفيزيائيين النظريين والفلكيين.

والاستمرار في توسع الكون مرتبط بالقوة الدافعة بالمجرات للتباعد عن بعضها بعضاً وهي مايعبر عنها أحياناً بسرعة الإفلات من قوى الجاذبية **(Escape Velocity),** ولكل جرم سماوي مهما كانت كتلته سرعة إفلات محددة بالنسبة إلى قوة جاذبيته، فسرعة الإفلات من جاذبية الأرض تقدر بحوالي 11 ـ 22 كيلومتراً في الثانية، بمعنى أنه إذا أطلق صاروخ من الأرض بهذه السرعة أو بأعلى منها فإنه يستطيع التغلب على الجاذبية الأرضية، ولكن هل سرعة توسع الكون الحالية تبلغ سرعة الإفلات من مركز الجاذبية الكونية حتى يستمر في التوسع؟

يعتقد كثير من المشتغلين بكل من علمي الكون والفيزياء النظرية أن الأمر مرتبط بكثافة الكون، فإن كانت كثافته في حدود مايعرف بالكثافة الحرجة **(Critical Density)** فمعنى ذلك أن قوة الجاذبية الكونية تكفي لإيقاف توسع الكون في المستقبل الذي لا يعلمه إلا الله، أما إذا كانت كثافة الكون أقل من الكثافة الحرجة فمعنى ذلك أن الكون سيبقى متوسعاً إلى ما لا نهاية، وهذا مالايمكن إثباته لأن الإنسان في زمن تفجر المعارف العلمية الذي نعيشه لا يدرك أكثر من 10% من مادة الكون المنظور، فأنى له أن يصل إلى معرفة كثافة هذا الجزء من الكون المليء بصور المادة غير المرئية من مثل الثقوب السود، والمادة الداكنة، وجسيمات النيوترينو **(Neutrino)** وغيرها، فضلاً عن معرفة كثافة الكون غير المدرك؟ ولذلك يتحدث علماء الفلك عما يسمونه باسم الكتلة المفقودة **(The Missing Mass)** في الجزء المدرك من الكون، والتي يعللون وجودها بأن كميات المادة والطاقة المشاهدة فيه أقل بكثير عن الكمية اللازمة لإبقاء أجزائه متماسكة مع بعضها بعضاً بفعل الجاذبية، بل يحتاج ذلك إلى عشرة أضعاف الكمية المدركة من المادة لكي يبقى الجزء المدرك من الكون في تماسك واتزان، ومن هنا كان التقدير بأن90% من مادة الجزء المدرك من الكون غائبة عن إدراكنا.

(2) **الاحتمال الثاني**: ويقترح فيه علماء الكون نموذجاً لما يسمونه باسم الكون المتذبذب **(The Oscillating Universe)** بغير بداية ولا نهاية ـ هروباً من الاعتراف بالخلق وجحوداً بالخالق ﷻ ـ ويبقى الكون في هذا النمو متذبذباً بين التكدس والانفجار أي بين الانكماش والتمدد في دورات متتابعة ولكنها غير متشابهة إلى ما لا نهاية، تبدأ بمرحلة

التكدس على الذات ثم الانفجار والتمدد، ثم التكدس مرة أخرى وهكذا، وهذا ما لا تؤيده الملاحظات العديدة في الجزء المدرك من الكون. وفي ذلك سبق وأن اقترح ريتشارد تولمان **(Richard Tolman)** في سنة 1934 م أن كل دورة من دورات تذبذب الكون لاتتشابه مع ماقبلها من الدورات، بافتراض أن النجوم تنشر إشعاعها في الكون فتتزايد أعداد فوتونات الطاقة ببطء، فيأتي كل انفجار كوني أعلى حرارة من سابقيه على الرغم من التدمير الكامل الذي يعم الكون في كل مرحلة، وهو افتراض ساذج ينسي أن في كل عملية انكماش من انطواء للكون على ذاته يتم بكل مافيه من مختلف صور المادة والطاقة والمكان والزمان، وانغلاق ذلك كله في كل عملية تكدس يمر بها الكون، ولذلك لم يستطع هذا النموذج المقترح الصمود في ضوء معطيات علم الفلك الحديثة.



شكل (46) يوضح الحركة الظاهرية للشمس حول الأرض في الأوقات المختلفة من السّنة

(3) **الاحتمال الثالث**: ويتوقع فيه العلماء تباطؤ سرعة توسع الكون مع الزمن وهي القوة الناتجة عن عملية الانفجار العظيم، فكما أن الحرارة التي نتجت عن تلك العملية والتي تقدر حسابيًّا ببلايين البلايين من الدرجات المطلقة لحظة الانفجار قد انخفضت اليوم

إلى أقل قليلاً من الثلاث درجات مطلقة، فلا بد أن القوة الدافعة إلى الخارج، والمؤدية إلى توسع الكون قد تناقصت بنفس المعدل، خاصة وأن الحسابات الرياضية تشير إلى أن معدلات التمدد الكوني عقب عملية الانفجار العظيم مباشرة كانت أعلى بكثير من معدلاتها الحالية (الكون المتضخم بسرعات فائقة). ومع تباطؤ سرعة توسع الكون تتفوق قوى الجاذبية على قوة الدفع بالمجرات للتباعد عن بعضها بعضاً، فتأخذ المجرات في الاندفاع إلى مركز الكون بسرعات متزايدة، لامّة مابينها من مختلف صور المادة والطاقة، فيبدأ الكون في الانكماش والتكدس على ذاته، ويطوي كلا من المكان والزمان حتى تتلاشى كل الأبعاد أو تكاد، وتتجمع كل صور المادة والطاقة المنتشرة في أرجاء الكون حتى تتكدس في نقطة متناهية في الضآلة، تكاد تصل إلى الصفر أو العدم، ومتناهية في الكثافة والطاقة إلى الحد الذي تتوقف عنده كل قوانين الفيزياء المعروفة، أي يعود الكون إلى حالته الأولى (مرحلة الرتق) ويسمى هذا النموذج باسم **نموذج الكون المنغلق** **(The Closed Universe)**وتسمى عملية تجمع الكون باسم «**نظرية الانسحاق الشديد**» **(The Big Crunch)** وهي معاكسة لعملية الانفجار الكبير.

ونحن المسلمين نؤمن بتلك النظرية لقول الحق ﷻ في محكم كتابه:

﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ﴾ **(الأنبياء: 104)**

ولا يستطيع أي إنسان كائناً من كان أن يتوقع شيئاً وراء ذلك الغيب المستقبلي بغير بيان من الله الخالق، والقرآن الكريم يأتينا بقول الحق ﷻ:

﴿يَوْمَ تُبَدَّلُ الْأَرْضُ غَيْرَ الْأَرْضِ وَالسَّمَاوَاتُ وَبَرَزُوا لِلَّهِ الْوَاحِدِ الْقَهَّارِ﴾

(إبراهيم: 48).

وبقوله ﷻ: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّ اللَّهَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ قَادِرٌ عَلَى أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُمْ وَجَعَلَ لَهُمْ أَجَلًا لَا رَيْبَ فِيهِ فَأَبَى الظَّالِمُونَ إِلَّا كُفُورًا﴾ **(الإسراء: 99)**

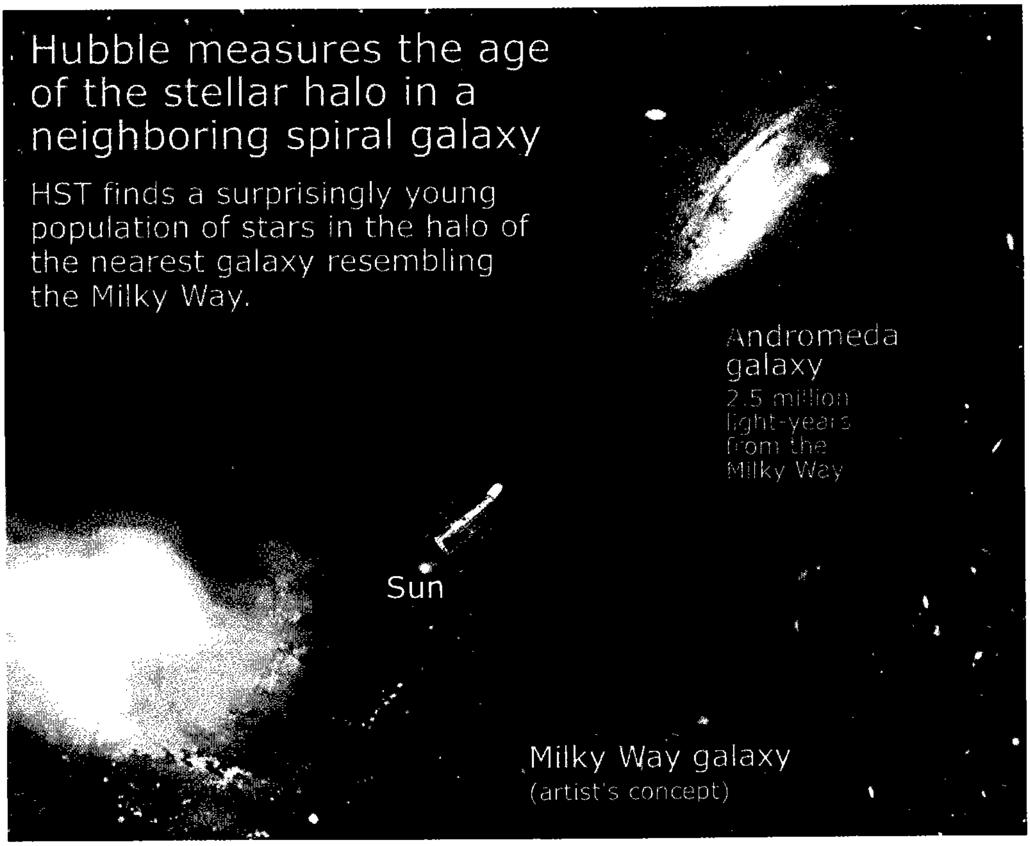
ومعنى هذه الآيات الكريمة أن الله تعالى سوف يطوي الكون، جامعاً كل ما فيه من مختلف صور المادة والطاقة والمكان والزمان، على هيئة جرم ابتدائي ثان **(الرتق الثاني)** شبيه تماماً بالجرم الابتدائي الأول **(الرتق الأول)** الذي نشأ عن انفجاره الكون الراهن، وأن هذا الجرم الثاني سوف ينفجر بأمر من الله تعالى كما انفجر الجرم الأول، وسوف يتحول إلى سحابة من الدخان كما تحول الجرم الأول، وسوف يخلق الله تعالى من هذا الدخان أرضاً غير أرضنا الحالية، وسمٰوات غير السمٰوات التي تظلنا، كما وعد سبحانه وتعالى،

وهنا تبدأ الحياة الآخرة ولها من السنن والقوانين مايغاير سنن الحياة الدنيا، فهي خلود بلا موت، والدنيا موت بعد حياة، وسبحان القائل مخاطباً أهل الجنة:

﴿ٱدۡخُلُوهَا بِسَلَٰمٖۖ ذَٰلِكَ يَوۡمُ ٱلۡخُلُودِ﴾ (قٓ: 34).

وصلى الله وسلم وبارك على خاتم الأنبياء والمرسلين الذي يروى عنه قوله: «**والذي نفسي بيده ما بعد الموت من مستعتب ولا بعد الدنيا من دار إلا الجنة أو النار**»[1].

ومن الأمور المعجزة حقاً أن يشير القرآن الكريم الذي أنزل قبل ألف وأربعمائة من السنين إلى أهم نظريتين في خلق الكون وإفنائه وهما نظريتا «الانفجار الكبير» و«الانسحاق الشديد»، ونحن نرتقي بهاتين النظريتين إلى مقام الحقيقة لمجرد ورود إشارة إليهما في كتاب الله الخالد الذي لايأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.



شكل (47) صورة لكيفية قياس تليسكوب هابل الفضائي لأعمار النجوم في مجرة المرأة المسلسلة

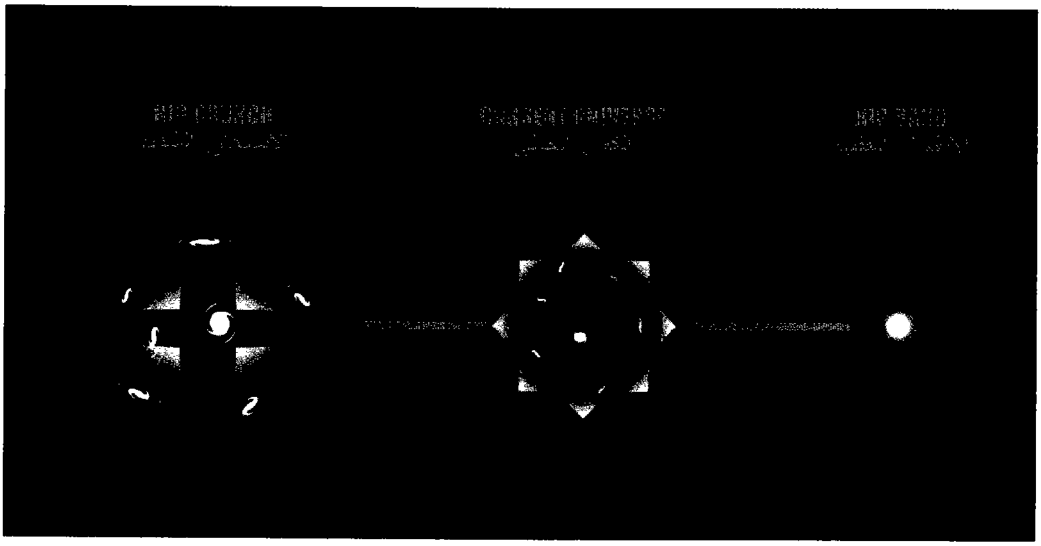
(1) أخرجه البيهقي في الشُعب.

ومن المعجز أيضاً أن ترد الآيتان المشيرتان إلى كل من هاتين النظريتين في سورة واحدة من سور القرآن الكريم وهي سورة الأنبياء (الآيتان: 30 و104) وفيهما يقول الحق (ﷻ):

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾﴾ **(الأنبياء: 30).**

ويقول (ﷻ):

﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ ﴿١٠٤﴾﴾ **(الأنبياء: 104).**



ومن المعجز حقاً تلك الإشارة القرآنية المبهرة بإعادة خلق أرض غير الأرض الحالية، وسموات غير السموات الحالية، وهو غيب لايمكن للإنسان أن يصل إليه أبداً بغير هداية ربانية، وهي الهداية التي تحسم الجدل المحير في أمر من أمور الغيب المطلق، حار فيه علماء العصر، فسبحان الذي أنزل القرآن بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ فقال مخاطباً إياه: ﴿لَّٰكِنِ اللَّهُ يَشْهَدُ بِمَا أَنزَلَ إِلَيْكَ أَنزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلَائِكَةُ يَشْهَدُونَ وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا﴾ **(النّساء: 166).**

بسم الله الرحمن الرحيم

(9) ﴿فَلَآ أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ ٱلنُّجُومِ * وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾

(الواقعة: 75، 76)

في هاتين الآيتين الكريمتين يقسم ربنا ﷻ ـ وهو الغني عن القسم ـ بمواقع النجوم، ثم يأتي جواب القسم ﴿إِنَّهُۥ لَقُرْءَانٌ كَرِيمٌ ۝٧٧ فِى كِتَٰبٍ مَّكْنُونٍ ۝٧٨ لَّا يَمَسُّهُۥٓ إِلَّا ٱلْمُطَهَّرُونَ ۝٧٩ تَنزِيلٌ مِّن رَّبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ﴾
(الواقعة: 77 ـ 80).

والمعنى المستفاد من هذه الآيات الكريمة أن الله تعالى يخبرنا بقوله ﷻ: أقسم قسماً مغلظاً بمواقع النجوم ـ و هذا القسم جليل عظيم ـ لو كنتم تعرفون قدره ـ أن هذا القرآن كتاب كريم، جم الفوائد والمنافع، لاشتماله على أصول الدين من العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات، وعلى غير ذلك من أمور الغيب وضوابط السلوك وقصص الأنبياء وأخبار الأمم السابقة والعبر المستفادة منها، وعلى عدد من حقائق ومظاهر الكون الدالة على وجود الله وعلى عظيم قدرته، وكمال حكمته وإحاطة علمه. ويأتي جواب القسم: أن الله تعالى قد تعهد بحفظ هذا الوحي الخاتم في كتاب واحد مصون بقدرة الله تعالى، محفوظ بحفظه من الضياع أو التبديل والتحريف، وهو المصحف الشريف، الذي لا يجوز أن يمسه إلاّ المطهرون من جميع صور الدنس المادي (أي المتوضئون الطاهرون)، ولا يستشعر عظمته وبركته إلا المطهرون من كل صور الدنس المعنوي أي: المؤمنون بالله، الموحدون لذاته العليا، المطهرون من دنس الشرك والكفر، والنفاق، ورذائل الأخلاق، لأن هذا القرآن الكريم هو وحي الله الخاتم، المنزل على خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، وهو معجزته الخالدة إلى يوم الدين، أنزله الله تعالى بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وربنا (ﷻ) وهو الإله الخالق، رب السمٰوات والأرض ومن فيهن، وقيوم الكون ومليكه ﷻ، يقول ﷻ:

﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِمَوَٰقِعِ ٱلنُّجُومِ ٧٥ وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٞ لَّوۡ تَعۡلَمُونَ عَظِيمٌ ٧٦ إِنَّهُۥ لَقُرۡءَانٞ كَرِيمٞ ٧٧ فِي كِتَٰبٖ مَّكۡنُونٖ ٧٨ لَّا يَمَسُّهُۥٓ إِلَّا ٱلۡمُطَهَّرُونَ ٧٩ تَنزِيلٞ مِّن رَّبِّ ٱلۡعَٰلَمِينَ﴾

(الواقعة: 75 ـ 80).

لماذا القسم بمواقع النجوم وليس بالنجوم ذاتها؟

هذا القسم القرآني المغلظ جاء بمواقع النجوم وليس بالنجوم ذاتها، علماً بأن النجوم من أعظم صور إبداع الله في الكون، وفي هذا القسم نلاحظ أن «**الفاء**» حرف عطف، يعطف بها فتدل على الترتيب والتعقيب مع الاشتراك، أو يكون ما قبلها علة لما بعدها، وتجري على العطف والتعقيب دون الاشتراك، وقد تكون للابتداء، ويكون ما بعدها حينئذ كلاماً مستأنفاً، وأغلب الظن أنها هنا للابتداء.

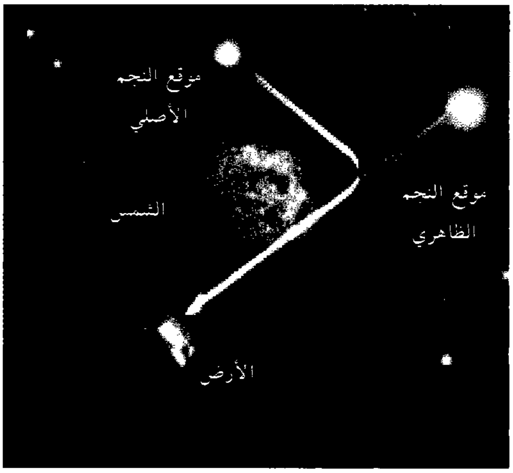
و «**لا**» أحد حروف الهجاء، اعتبرها نحاة البصريين حرفاً زائداً في اللفظ لا في المعنى، بينما اعتبرها نحاة الكوفيين اسماً لوقوعها موقع الاسم، خاصة إذا سبقت بحرف من حروف الجر، وهي تأتي نافية للجنس، أو ناهية عن أمر، أو جوابية لسؤال، أو بمعنى: غير، أو زائدة، وتارة تعمل عمل إن، أو عمل ليس، أو غير ذلك من المعاني. ومن أساليب اللغة العربية إدخال لا النافية للجنس على فعل القسم: لا أقسم من أجل المبالغة في توكيد القسم، بمعنى أنه لا يقسم بالشيء إلا تعظيماً له، كأنهم ينفون ما سوى المقسم عليه فيفيد تأكيد القسم به، وقيل: هي للنفي، بمعنى لا أقسم إذ الأمر أوضح من أن يحتاج إلى قسم أصلاً فضلاً عن هذا القسم العظيم.

ومواقع النجوم هي الأماكن التي تمر بها في جريها عبر السماء وهي محتفظة بعلاقاتها المحددة بغيرها من الأجرام في المجرة الواحدة، وبسرعات جريها ودورانها، وبالأبعاد الفاصلة بينها، وبقوى الجاذبية الرابطة بينها، واللفظة: مواقع جمع موقع يقال: وقع الشيء موقعه، من الوقوع بمعنى السقوط.

والمسافات بين النجوم مذهلة للغاية لضخامة أبعادها، وحركات النجوم عديدة وخاطفة، وكل ذلك منوط بالجاذبية، وهي قوة لا ترى، تحكم الكتل الهائلة للنجوم، والمسافات الشاسعة التي تفصل بينها، والحركات المتعددة التي تتحركها، من دوران حول محاورها، وجري في مداراتها المتعددة، وغيرذلك من العوامل التي نعلم منها ولا نعلم....!!!

وهذا القسم القرآني العظيم بمواقع النجوم يشير إلى سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى إحدى حقائق الكون المبهرة، والتي مؤداها أنه نظراً للأبعاد الشاسعة التي تفصل نجوم

السماء عن أرضنا، فإن الإنسان على هذه الأرض لا يرى النجوم أبداً، ولكنه يرى مواقع مرت بها النجوم ثم غادرتها، وفوق ذلك أن هذه المواقع كلها نسبية، وليست مطلقة، لأن الضوء كأي صورة من صور المادة والطاقة لا يستطيع أن يتحرك في صفحة السماء إلا في خطوط منحنية، وعين الإنسان لا ترى إلاّ في خطوط مستقيمة وعلى ذلك فإن الناظر إلى النجم من فوق سطح الأرض يراه على استقامة آخر نقطة انحنى ضوؤه إليها، فيرى موقعاً وهمياً للنجم غير الموقع الذي انبثق منه ضوءه، فنظراً لانحناء الضوء في صفحة السماء فإن النجوم تبدو لنا في مواقع ظاهرية غير مواقعها الحقيقية، ليس هذا فقط، بل إن الدراسات الفلكية الحديثة قد أثبتت أن نجوماً قديمة قد خبت أو تلاشت منذ أزمنة بعيدة، والضوء الذي انبثق منها في عدد من المواقع التي مرت بها لا يزال يتلألأ في ظلمة السماء في كل ليلة من ليالي الأرض إلى اليوم الراهن، ومن هنا كان هذا القسم القرآني بمواقع النجوم، وليس بالنجوم ذاتها ـ على عظم قدر النجوم ـ التي كشف العلم عنها أنها أفران نووية كونية عجيبة يخلق الله تعالى لنا فيها كل صور المادة والطاقة التي ينبني منها هذا الكون المدرك، ثم إن عدد ما أحصاه علماء الفلك من النجوم في الجزء المدرك من السماء الدنيا إلى يومنا هذا تعدى سبعين مليار تريليون نجم.



شكل (48) رسم تخطيطي لتوضيح الوضع الظاهري لنجم يرى من فوق سطح الأرض وهو وضع مغاير تماماً لموضعه الحقيقي من الكون (وقد بالغ الرسم في درجة حيود أو عروج الضوء من أجل إبراز الفكرة)

ماهية النجوم:

النجوم هي أجرام سماوية منتشرة بالسماء الدنيا، كروية أو شبه كروية، غازية، ملتهبة، مضيئة بذاتها، متماسكة بقوة الجاذبية على الرغم من بنائها الغازي، هائلة الكتلة، عظيمة الحجم، عالية الحرارة بدرجة مذهلة، وتشع موجات كهرومغناطيسية على هيئة كل من الضوء المرئي وغير المرئي بجميع موجاته. ويمكن بدراسة ضوء النجم الواصل إلينا التعرف على العديد من صفاته الطبيعية والكيميائية من مثل درجة لمعانه، شدة إضاءته، درجة حرارته،

NASA©

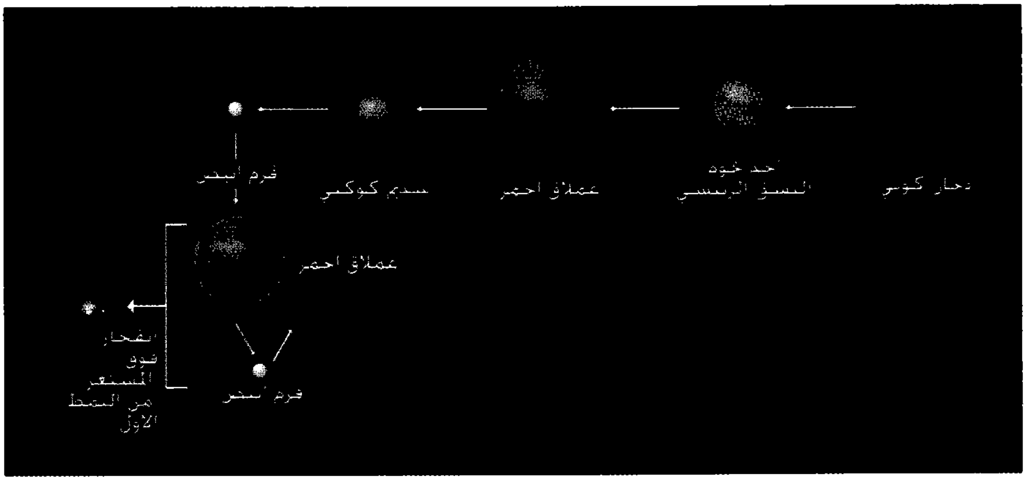
شكل (49) صورة للنجوم في مجرة على هيئة القلم (صورها المرصد الأسترالي / الإنجليزي)

حجمه، متوسط كثافته، كتلته، تركيبه الكيميائي، ومستوى التفاعلات النووية فيه، موقعه منّا، سرعة دورانه حول محوره، وسرعة جريه في مداره، وسرعة تباعده عنا أو اقترابه منا، إلى غير ذلك من صفات.

وقد أمكن تصنيف النجوم العادية على أساس من درجة حرارة سطحها إلى نجوم حمراء(3200 درجة مطلقة) وهي أقلها حرارة، إلى برتقالية، وصفراء، وبيضاء مائلة إلى الصفرة، وبيضاء، وبيضاء مائلة إلى الزرقة، وزرقاء(30،000 درجة مطلقة) وهي أشدها حرارة، وشمسنا من النجوم الصفراء متوسطة الحرارة إذ تبلغ درجة حرارة سطحها حوالي ستة آلاف درجة مطلقة، وتعرف باسم النجوم العادية.

والغالبية الساحقة من النجوم (90%) تتبع هذه الأنواع من النجوم العادية التي تعرف باسم نجوم النسق الأساسي **(The Main Sequence Stars)**، والباقي هي نجوم في مراحل الانكدار أو الطمس أو في مراحل الانفجار، من مثل الأقزام البيضاء، النجوم النيوترونية (النابضة وغير النابضة) من مجموعة النجوم المنكدرة والثقوب السود من النجوم المطموسة، والعمالقة الحمر، والعمالقة العظام والنجوم المستعرة (المستعرات)، والنجوم المستعرة العظمى من مجموعة النجوم المتفجرة. وأكثر النجوم العادية لمعاناً هي أعلاها كثافة، وبعضها يصل في كتلته إلى مائة مرة قدر كتلة الشمس، وتشع قدر إشعاع الشمس ملايين المرات.

وأقل نجوم السماء لمعاناً هي الأقزام الحمر **(The Red Dwarfs)** وتبلغ درجة لمعانها أقل من واحد من الألف من درجة لمعان الشمس (وعلى ذلك فهي تدخل في نطاق النجوم المنكدرة). وأقل كتلة لجرم سماوي يمكن أن تتم بداخله عملية الاندماج النووي فيسلك مسلك النجوم هو8% من كتلة الشمس (المقدرة بحوالي ألفي مليون مليون مليون



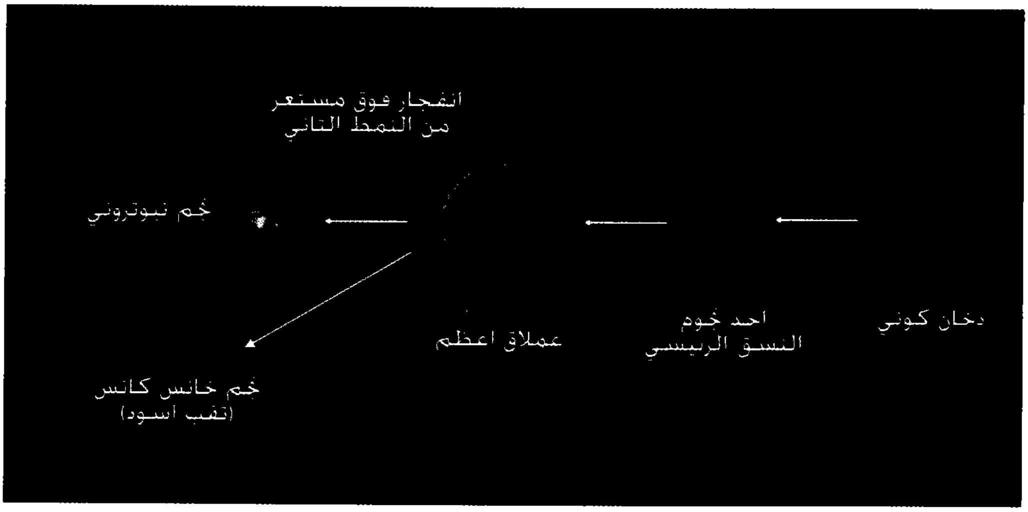
شكل (50) مراحل تطور النجوم من الكتل المتوسطة

طن)، والنجوم بمثل هذه الكتل الصغيرة نسبياً هي من النجوم المنكدرة من أمثال النجوم البنية القزمة أو مايعرف باسم الأقزام البنية **(The Brown Dwarfs)**.

والنجوم تمر بمراحل من الميلاد والشباب والشيخوخة قبل أن تنفجر أو تتكدس على ذاتها فتنكدر أو تطمس طمساً جزئياً أو كاملاً، فهي تولد من الدخان الكوني بتكدس هذا الدخان على ذاته (بإرادة الخالق ﷻ) وبفعل الجاذبية، فتتكون نجوم ابتدائية **(Prostars)**، ثم تتحول هذه النجوم الابتدائية إلى النجوم العادية **(The Main Sequence Stars)**، ثم تنتفخ متحولة إلى العماليق الحمر **(The Red Giants)**، فإذا فقدت العماليق الحمر هالاتها الغازية تحولت إلى مايعرف باسم السدم الكوكبية **(The Planetary Nebulae)**، ثم تنكمش على هيئة مايعرف باسم الأقزام البيض **(The White Dwarfs)**، وقد تتكرر عملية انتفاخ القزم الأبيض إلى عملاق أحمر ثم العودة إلى القزم الأبيض عدة مرات، وتنتهي هذه الدورة بالانفجار على هيئة مستعر أعظم من الطراز الأول **(Type I Supernova Explosion)**، أما إذا كانت الكتلة الابتدائية للنجم العادي كبيرة (عدة مرات قدر كتلة الشمس) فإنه ينتفخ في آخر عمره على هيئة العمالقة الكبار **(The Supergiants),** ثم ينفجر على هيئة مستعر أعظم من الطراز الثاني **(Type II Supernova Explosion),** فينتج عن هذا الانفجار النجوم النيوترونية النابضة **(The Pulsating Neutron Stars or The Pulsars)**، وغير النابضة **(The Non-Pulsating Neutron Stars)**، أو الثقوب السود **(The Black Holes)** أو ما نسميه نحن باسم النجوم الخانسة الكانسة (كما سماها خالقها في القرآن الكريم) وذلك حسب الكتلة الابتدائية للنجم.

والنجوم العادية منها النجوم المفردة **(The Solitary Stars)** (مثل شمسنا)، والنجوم المزدوجة **(The Binary Stars)**، ومنها النجوم المتعددة **(The Multiple Stars)**، وتشير الدراسات الفلكية إلى أن أغلب النجوم مزدوجة أو متعددة، والنجوم المزدوجة تتشكل من نجمين يدوران في مدار واحد حول مركز ثقلهما **(Their Common Center of Mass)**، ومن النجوم المزدوجة ما يمكن أن يتقارب فيها النجمان من بعضهما البعض بحيث لايمكن فصلهما إلا عن طريق فصل أطياف الضوء المنبثق من كل منهما بواسطة المطياف الضوئي **(The Spectroscope)**، ومن هذه النجوم المزدوجة ما يمكن أن يخفي أحدهما الآخر لدرجة الكسوف الكلي لأحدهما فلا يرى.

والنجوم أفران كونية عملاقة، يتم في داخلها سلاسل من التفاعلات النووية التي تعرف باسم عملية الاندماج النووي **(The Process of Nuclear Fusion)** وهي عملية يتم بواسطتها



شكل (51) مراحل تطور النجوم من الكتل الفائقة (النجوم العملاقة)

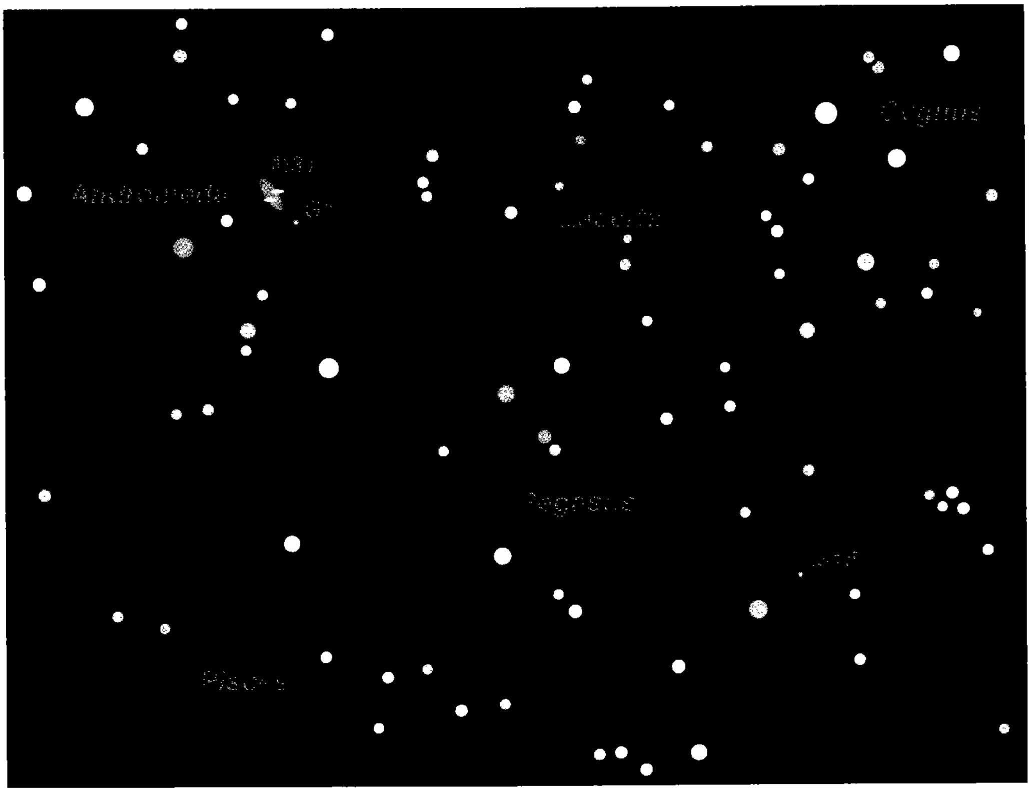
اندماج نوي ذرات الإيدروجين (أخف العناصر المعروفة) لتكون نوي الذرات الأثقل بالتدريج وتنطلق الطاقة التي تزيد من درجة حرارة النجم حتى يتحول إلى مايعرف باسم النجم المستعر **(The Nova)** والعملاق الأحمر **(The Red Giant)**، أو النجم العملاق الأعظم **(The Supergiant)**. وحينما يتحول قلب النجم المستعر إلى حديد تستهلك طاقة النجم، وتتوقف عملية الاندماج النووي فيه، ثم ينفجر فيتحول إما إلى قزم أبيض، أو إلى نجم نيوتروني أو إلى ثقب أسود حسب كتلته الابتدائية، فينكدر النجم أو يطمس ضوؤه طمساً كاملاً.

وعند انفجار النجوم تتناثر أشلاؤها ـ ومنها الحديد ـ في صفحة السماء، فيبدأ بعض هذا الحديد في اصطياد الجسيمات الأولية للمادة لتكوين العناصر الأعلى في وزنها الذري بالتدريج، أو قد توجهه الإرادة الإلهية إلى أحد أجرام السماء التي تحتاج إلى الحديد أو إلى غيره من العناصر الأعلى في وزنها الذري.

الشمس نجم عادي من نجوم السماء الدنيا:

الشمس هي النجم الذي تتبعه أرضنا فتدور حوله مع باقي أفراد المجموعة الشمسية، وتدور معه حول مركز المجرة، ومع المجرة حول مراكز أعلى بالتدريج إلى نهاية لا يعلمها إلا الله (ﷻ). والشمس هي أقرب نجوم السماء إلينا، ويقدر بعدها عنا بحوالي مائة وخمسين مليوناً من الكيلو مترات، ويقدر نصف قطرها بحوالي سبعمائة ألف كيلو متر، وتقدر كتلتها

بحوالي ألفي مليون مليون مليون مليون طن)، ومتوسط كثافتها(1.41 جرام للسنتيمتر المكعب) أي أعلى قليلاً من كثافة الماء، ونظراً لبعدها الشاسع عنها تبدو الشمس لنا قرصاً صغيراً في السماء على الرغم من أن حجمها يزيد عن مليون ضعف حجم الأرض. وتقدر درجة حرارة لب الشمس بحوالي 15 مليون درجة مطلقة، ودرجة حرارة سطحها بحوالي ستة آلاف درجة مطلقة(5800 درجة مطلقة) بينما تصل درجة الحرارة في هالة الشمس (أي إكليلها) إلى مليوني درجة مطلقة، وهذه الدرجات العالية من الحرارة والانخفاض الشديد في كثافة مادة الشمس لا يسمحان للإنسان من على سطح الأرض برؤية الشمس بالعين المجردة، ولا باستخدام المناظير المقربة الا إذا احتجبت الكرة المضيئة للشمس **(Photosphere)** احتجاباً كاملاً بالكسوف الكلي للشمس، أو بواسطة عدد من الطرق المختبرية المختلفة. والكثافة في مركز الشمس تتراوح بين 90 و200 جراماً للسنتيمتر المكعب، وتتناقص في اتجاه سطح الشمس لتصبح جزءاً من عشرة ملايين من الجرام للسنتيمتر المكعب.



شكل (52) يُوضح مواقع عدد من المجرات الكروية في السماء

وتنتج الطاقة في الشمس أساساً من تحول الإيدروجين إلى هيليوم بعملية الإندماج النووي، وإن كانت العملية تستمر بمعدلات بسيطة لتنتج بعض العناصر الأعلى في وزنها الذري وتتكون الشمس بنسبة 70% إيدروجين، 28% هيليوم، 2% عناصر أُخرى. والشمس هي المصدر الأساسي للطاقة على سطح الأرض.

ونظراً لأن غالبية جسم الشمس غازي لاتمسك به إلا الجاذبية الشديدة، فإن دورانها حول محورها يتم بطريقة جزئية، قلب الشمس (حوالي ثلث قطرها) يدور كجسم صلب يتم دورته في5.36 يوم من أيام الأرض تقريباً، بينما الكرة الغازية المحيطة بذلك اللب (وسمكها حوالي ثلثي نصف قطر الشمس) يتم دورته حول مركز الشمس في حوالي 24 يوماً من أيام الأرض، وعلى ذلك فإن متوسط سرعة دوران الشمس حول محورها يقدر بحوالي27 وثلث يوم من أيامنا.

وتجري الشمس (ومعها مجموعتها الشمسية) في صفحة الكون بسرعة تقدر بحوالي19 كيلو متر في الثانية نحو نقطة في كوكبة هرقل بالقرب من نجم النسر الواقع **(Vega)** وهي تسمى علمياً باسم قمة الشمس، ولعلها هي ما يسميها خالقها (ﷻ) في محكم كتابه باسم «مستقر الشمس»، كما تجري الشمس (ومعها مجموعتها الشمسية) بسرعة تقدر بحوالي 220 كيلو متراً في الثانية حول مركز مجرتنا (درب اللبانة) لتتم هذه الدورة في 225 مليون سنة من سنين الأرض. وأقرب كواكب المجموعة الشمسية إلى الشمس (وهو كوكب عطارد) يبعد عنها بحوالي 58 مليون كيلو متر، وأبعدها عن الشمس (وهو كوكب بلوتو) يبعد عنها بحوالي ستة آلاف مليون كيلو متر. ويعتقد حسابياً أن هناك كوكب أبعد من «بلوتو» ولكن لم يتم رصده بعد.

وإذا خرجنا عن نطاق المجموعة الشمسية فإن هذه المقاييس الأرضية لاتفي بقياس المسافات التي تفصل بقية نجوم السماء الدنيا عنا، فاتفق العلماء على وحدة قياس كونية تعرف باسم السنة الضوئية، وهي المسافة التي يقطعها الضوء بسرعته المقدرة بحوالي الثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية في سنة من سنيننا، وهي مسافة مهولة تقدر بحوالي 9.5 مليون مليون كيلو متر.

أبعاد النجوم عن أرضنا:

اكتشف علماء الفلك أن أقرب النجوم إلينا بعد الشمس هو نجم يعرف باسم النجم المركزي الأول [**أو الأقرب القنطوري (Alpha Centaurus)**] ويبعد عنا بمسافة 4.3 من

السنين الضوئية، بينما يبعد عنا النجم القطبي بحوالي400 سنة ضوئية، ويبعد عنّا منكب الجوزاء بمسافة 1600 سنة ضوئية، وأبعد نجوم مجرتنا (درب اللبانة) يبعد عنّا بمسافة ثمانين ألف سنة ضوئية. ومجموعتنا الشمسية عبارة عن واحدة من حشد هائل للنجوم على هيئة قرص مفرطح يبلغ قطره مائة ألف سنة ضوئية، وسمكه نحو عشر ذلك، وتقع مجموعتنا الشمسية على بعد ثلاثين ألف سنة ضوئية من مركز المجرة، وعشرين ألف سنة ضوئية من أقرب أطرافها.

ومجرتنا «درب اللبانة أو الطريق اللبني» **(The Milky Way)** تحتوي على تريليون (مليون مليون) نجم، وبالجزء المدرك من السماء الدنيا مائتي ألف مليون مجرة على الأقل، تسبح في ركن من السماء الدنيا يقدر قطره بأكثر من عشرين ألف مليون سنة ضوئية. وأقرب المجرات إلينا تعرف باسم سحب ماجيلان **(The Magellanic Clouds)** وهي تبعد عنا بمسافة مائة وخمسين ألف سنة ضوئية.

المجرات هي تجمعات للنجوم:

المجرات هي نظم كونية شاسعة الاتساع تتكون من التجمعات النجمية والغازات والغبار الكونيين [الدخان الكوني) بتركيز يتفاوت من موقع لآخر في داخل المجرة. وهذه التجمعات النجمية تضم عشرات البلايين إلى بلايين البلايين من النجوم في المجرة الواحدة، وتختلف نجوم المجرة في أحجامها، ودرجات حرارتها، ودرجات لمعانها، وفي غير ذلك من صفاتها الطبيعية والكيميائية، وفي مراحل دورات حياتها وأعمارها، فمنها النجوم العادية المفردة، والمزدوجة والعديدة، والعماليق الكبار، والأقزام الحمر، والنجوم القزمة البيضاء والبنية والسوداء، والنجوم النيوترونية، والثقوب السود، وأشباه النجوم وغيرها مما يتخلق باستمرار من الدخان الكوني، ويُفنى إليه.

ومن المجرات ما هو حلزوني الشكل، ومنها ما هو بيضاني (إهليلجي)، ومنها ما هو غير محدد الشكل، ومنها ما هو أكبر من مجرتنا كثيراً، ومنها ما هو في حجمها أو أصغر منها، وتتبع مجرتنا ما يعرف باسم المجموعة المحلية **(The Local Group)** وهي عبارة عن تجمع محلي لعدد من المجرات، وقد يتجمع عدد أكبر من المجرات على هيئة أكبر تعرف باسم عنقود مجري **(Galactic Cluster)** كما قد يتجمع عدد من العناقيد المجرية على هيئة عنقود مجري عملاق **(Galactic Supercluster)** يضم عشرات الآلاف من المجرات.

وتتراوح المجرات في شدة إضاءتها بين سحب ماجلان العظيمة، وعدد من النقاط

NASA©

شكل (53) يوضح صورة لبعض المجرات الحديثة العمر نسبياً صورتها عدسات تليسكوب الفضاء هابل

الباهتة التي لا تكاد أن تدرك بأكبر المقاريب (المناظير المقربة)، وتقع أكثر المجرات ضياء في دائرة عظمى تحيط بنا في اتجاه عمودي تقريباً على مستوى مجرتنا، وتتراوح المسافات بين المجرات في التجمع المجري الواحد بين المليون والمليونين من السنين الضوئية، وتبلغ مائة مرة ضعف ذلك بين التجمعات المجرية التي تعتبر وحدة بناء السماء الدنيا.

وبالإضافة إلى المجرات وتجمعاتها المختلفة في الجزء المدرك من السماء الدنيا فإننا نرى السدم **(The Nebulae)**، وهي أجسام دخانية عملاقة بين النجوم وقد تتخلق بداخلها النجوم، وعلى ذلك فمن السدم ما هو مضيء وما هو معتم.

أشباه النجوم:

وهناك أشباه النجوم **(Quasrs)** وهي أجسام سماوية ضعيفة الإضاءة، ولكنها تطلق أقوى الموجات الراديوية في السماء الدنيا، وقد اشتق اسمها باللغة الإنجليزية من الوصف **(The Quasi-Stellar Radio Sources)** أي أشباه النجوم المصدرة للموجات الراديوية، وإن كان منها ما لا يصدر موجات راديوية **(The Radio-quiet Quasi Stellar Objects)** - وهي أجرام سماوية تتباعد عنا بسرعات فائقة، وتعتبر أبعد ماتم رصده من أجرام السماء إلى الآن

بالنسبة للأرض. وتبدو أنها حالة خاصة من حالات المادة غير معروفة لنا، وتقدر كتلة شبيه النجوم بحوالي مائة مليون ضعف كتلة الشمس، وتبلغ كثافته واحداً على البليون من الطن للسنتيمتر المكعب (واحد على ألف مليون مليون من الجرام للسنتيمتر المكعب)، وتبلغ الطاقة الناتجة عنه مائة مليون مرة قدر طاقة الشمس. وقد تم الكشف عن حوالي 1500 من أشباه النجوم على أطراف الجزء المدرك من الكون، وكشفت دراستها بواسطة المقربات الراديوية عن عدد من المفاجآت الفلكية المذهلة، ويتوقع الفلكيون وجود آلاف من هذه الأجرام السماوية العجيبة.

من أسباب القسم بمواقع النجوم:

هذه الصفات المذهلة للنجوم تركها القسم القرآني وركز على مواقع النجوم فقال ربنا ﷻ: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِمَوَٰقِعِ ٱلنُّجُومِ ۝٧٥ وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٞ لَّوۡ تَعۡلَمُونَ عَظِيمٌ﴾.

ولعل من أسباب ذلك ما يلي:

أولاً: أنه نظراً للأبعاد الشاسعة التي تفصل نجوم السماء عنا فإنه لا يمكن لنا رؤية النجوم من على سطح الأرض أبداً، ولا بأية وسيلة مادية، وكل الذي نراه من نجوم السماء هو مواقعها التي مرت بها ثم غادرتها، إما بالجري في الفضاء الكوني بسرعات مذهلة، أو بالانفجار والاندثار، أو بالانكدار والطمس. فالشمس وهي أقرب نجوم السماء إلينا تبعد عنا بمسافة مائة وخمسين مليون كيلومتر، فإذا انبثق منها الضوء بسرعته المقدرة بحوالي الثلاثمائة ألف كيلومتر في الثانية من موقع معين مرت به الشمس، فإن ضوءها يصل إلى الأرض بعد ثماني دقائق وثلث الدقيقة تقريباً، بينما تجري الشمس بسرعة تقدر بحوالي 19 كيلومتراً في الثانية في اتجاه نجم النسر الواقع **(Vega)** فتكون الشمس قد تحركت لمسافة لا تقل عن عشرة آلاف كيلومتر عن الموقع الذي انبثق منه الضوء، ونحن لا نرى ضوءها إلا على هيئة صورة وهمية للموقع الذي انبثق منه الضوء الذي رأيناه. وهذا من رحمة الله بنا لأن الإنسان إذا نظر إلى النجم بطريقة مباشرة فإنه يفقد بصره في الحال.

وأقرب النجوم إلينا بعد الشمس وهو المعروف باسم النجم المركزي الأول (أو الأقرب القنطوري) يصل إلينا ضوؤه بعد 4.3 سنة من انطلاقه من النجم، أي بعد أكثر من خمسين شهراً يكون النجم قد تحرك خلالها ملايين عديدة من الكيلومترات، بعيداً عن الموقع الذي صدر منه الضوء، وهكذا فنحن من على سطح الأرض لا نرى النجوم أبداً، ولكننا نرى صوراً قديمة للنجوم انطلقت من مواقع مرت بها، وتتغير هذه المواقع من لحظة

إلى أخرى بسرعات تتناسب مع سرعة تحرك النجم في مداره، ومعدلات توسع الكون، وتباعد المجرات عنا، والتي يتحرك بعض منها بسرعات تقترب أحياناً من ثلاثة أرباع سرعة الضوء، وأبعد نجوم مجرتنا عنا يصلنا ضوؤه بعد ثمانين ألف سنة من لحظة انبثاقه من النجم، بينما يصلنا ضوء بعض النجوم البعيدة عنا بعد بلايين السنين، وهذه المسافات الشاسعة مستمرة في الزيادة مع الزمن نظراً لاستمرار تباعد المجرات عن بعضها البعض بسبب اتساع الكون. ومن النجوم التي تتلألأ أضواؤها في سماء ليل الأرض ما ثبت علمياً أنه قد انفجر وتلاشى، أو طمس واختفى منذ ملايين السنين، لأن آخر شعاع انبثق منه قبل انفجاره أو طمسه لم يكن قد وصل إلينا بعد، والضوء القادم منه اليوم يعبر عن ماض قد يقدر بملايين السنين.

ثانياً: ثبت علمياً أن الضوء مثل المادة ينحني أثناء مروره في مجال تجاذبي مثل الكون، وعليه فإن موجات الضوء تتحرك في صفحة السماء الدنيا في خطوط منحنية يصفها القرآن الكريم (بالمعارج)، ويصف الحركة ذاتها (بالعروج)، وهو الانعطاف والخروج عن الخط المستقيم، كما يمكن أن يفيد معنى الصعود في خط منعطف، ومن هنا كان وصف رحلة المصطفى ﷺ في السمٰوات العلا (بالعروج)، وسميت الليلة باسم (المعراج) والجمع (معارج) و(معاريج)، وحينما ينعطف الضوء الصادر من النجم في مساره إلى الأرض فإن الناظر من الأرض يرى موقعاً للنجم على استقامة بصره، وهو موقع يغاير موقعه الذي صدر منه الضوء، مما يؤكد مرة أخرى أن الإنسان من فوق سطح الأرض لا يمكنه أن يرى النجوم أبداً.

ثالثاً: أن النجوم في داخل المجرة الواحدة مرتبطة مع بعضها بالجاذبية المتبادلة بينها، والتي تحكم مواقع النجوم وكتلها، فمع تسليمنا بأن الله تعالى هو الذي يمسك السمٰوات والأرض أن تزولا كما أخبرنا ﷻ بقوله: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ يُمْسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ أَن تَزُولَاۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّنۢ بَعْدِهِۦٓۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا﴾ **(فاطر: 41)**

ويقول ربنا (ﷻ): ﴿. . . وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓۚ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ **(الحج: 65)**

إلا أن الله تعالى له سننه التي يحقق بها مشيئته ـ وهو القادر على أن يقول للشيء: (كن فيكون)، وهو (تعالى) وضع للكون هذه السنن المتدرجة لكي يستطيع الإنسان فهمها ويتمكن من توظيفها في حسن القيام بواجب الاستخلاف في الأرض، فمواقع النجوم على مسافات تتناسب تناسباً طردياً مع كتلها، ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً بقوى الجاذبية التي تمسك بها

في تلك المواقع، وتحفظ السماء أن تقع على الأرض إلا بإذن الله، ومن هنا كانت قيمة مواقع النجوم التي كانت من وراء هذا القسم القرآني العظيم...!!

رابعاً: أثبتت دراسات الفلك، ودراسات كل من الفيزياء الفلكية والنظرية أن الزمان والمكان شيئان متواصلان، ومن هنا كانت مواقع النجوم المترامية الأبعاد تعكس أعمارها الموغلة في القدم، والتي تؤكد أن الكون الذي نحيا فيه ليس أزلياً، إذ كانت له بداية يحددها الدارسون باثني عشر بليوناً من السنين على أقل تقدير، ومن هنا كان في القسم بمواقع النجوم إشارة إلى قدم الكون مع حدوثه، وهي حقائق لم يتوصل إليها العلم المكتسب إلا بنهاية القرن العشرين.

فقد كان اليونانيون القدامى يصرون على أن الأرض هي مركز الكون، أو أن الشمس هي مركز الكون، وأن كليهما ثابت لا يتحرك، غير متصورين وجود أية بنية سماوية إلا حول الشمس، وكان غيرهم من أصحاب المدنيات السابقة واللاحقة يؤمنون بديمومة الأرض والنجوم، وما بها من صور المادة والطاقة، بل ظل الغربيون إلى أوائل القرن الثامن عشر الميلادي يؤمنون بأن النجوم مثبتات بالسماء، وأن السماء بنجومها تتحرك كقطعة واحدة حول الأرض، وأن الكون في مركزه ثابت غير متحرك، ومكون من عناصر أربعة هي: التراب، والماء، والهواء والنار، وحول تلك الكرات الأربع الثابتة تتحرك السمٰوات...!!

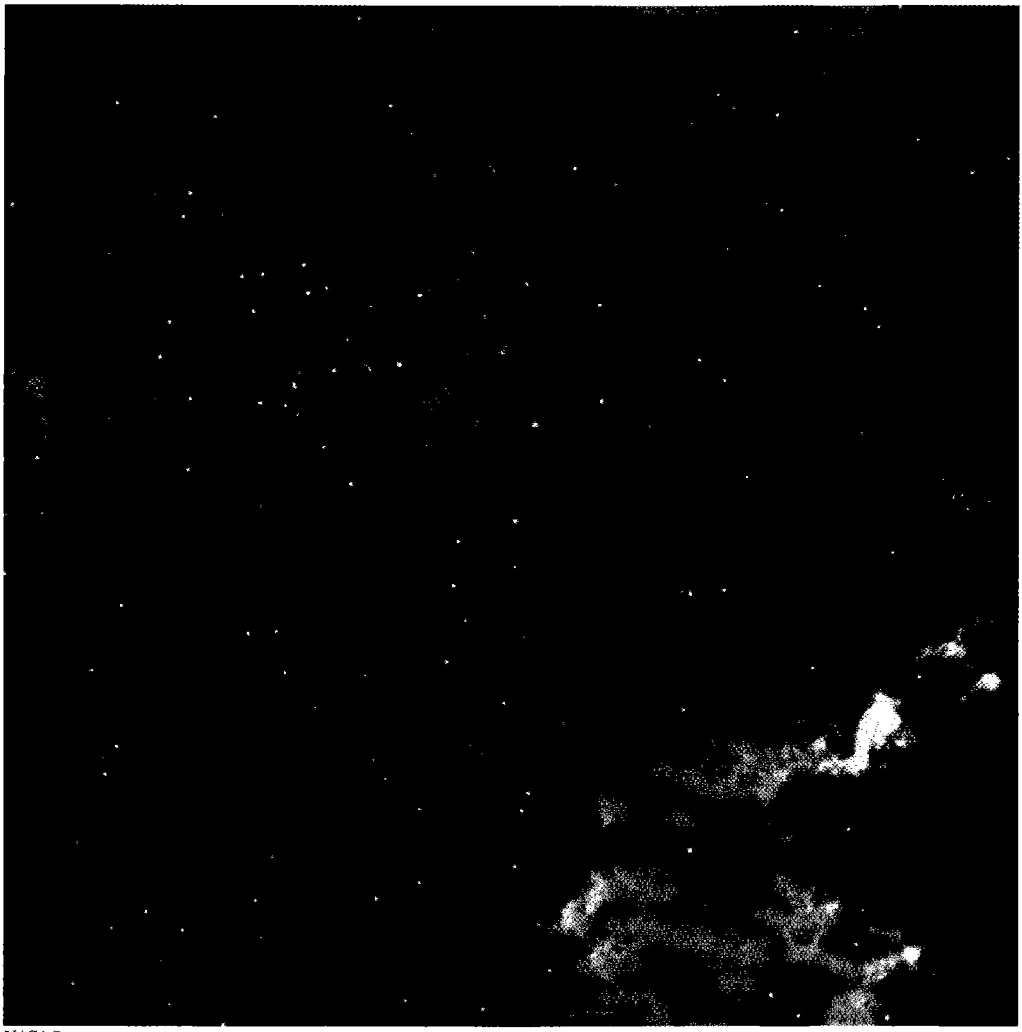
ثم يأتي القرآن الكريم قبل ألف وأربعمائة من السنين ليقسم بمواقع النجوم هذا القسم العظيم، مؤكداً نسبية وأهمية وتعاظم تلك المواقع، وأن الإنسان لا يمكن له رؤية النجوم من فوق الأرض، وكل ما يمكن أن يراه هو صور نسبية لمواقع مرت بها النجوم، ويأتي العلم في نهاية القرن العشرين مؤكداً كل ذلك..!!

وهنا يتبادر إلى الذهن السؤال المهم: من الذي علم سيدنا محمداً ﷺ كل هذه المعارف العلمية الدقيقة لو لم يكن القرآن الذي أوحي إليه هو كلام الله الخالق..!!؟ ولماذا أشار القرآن الكريم إلى مثل هذه القضايا الغيبية التي لم يكن لأحد علم بها في زمان الوحي ولا لقرون متطاولة من بعد ذلك؟ لولا أن الله (تعالى) يعلم بعلمه المحيط أن الناس سوف يأتي عليهم زمان يدركون فيه تلك الحقيقة الكونية، ثم يرجعون إلى كتاب الله فيقرأون فيه هذا القسم القرآني العظيم: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِمَوَٰقِعِ ٱلنُّجُومِ ۝٧٥ وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٌ لَّوۡ تَعۡلَمُونَ عَظِيمٌ﴾ فيشهدون بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، الذي أبدع هذا الكون بعلمه وحكمته وقدرته، ويشهدون لهذا النبي الخاتم ﷺ أنه كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، وأنه عليه أفضل الصلاة وأزكى التسليم كان ـ بحق ـ كما وصفه ربنا ﷻ:

﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ ۝٥﴾

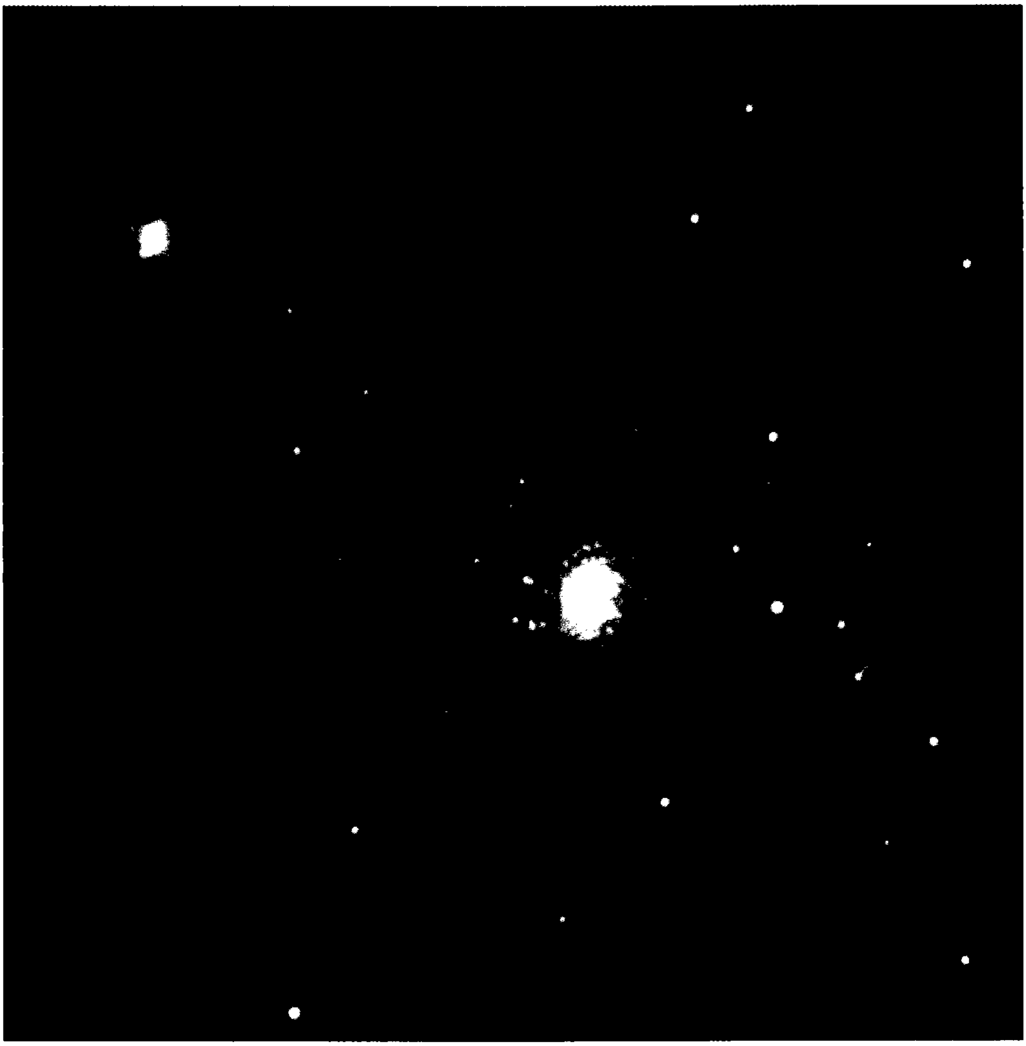
(النجم: 3 ـ 5).

وحينما يتم لهم ذلك تخر أعناقهم للقرآن خاضعين بسلاح العلم الكوني الذي كثيراً ما استخدم من قبل ـ كذباً وزوراً ـ لهدم الدين ..﴿ . . . وَٱللَّهُ غَالِبٌ عَلَىٰٓ أَمْرِهِۦ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (يوسف: 21)



NASA©

ما نراه من النجوم هو صورة وهمية للموقع الذي انبثق منه ضوء النجم ـ مواقع النجوم ـ



NASA©

صورة لعدد من المجرات الحلزونية

بسم الله الرحمن الرحيم

(10) ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ * ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾

(التكوير: 15، 16)

المدلول اللغوي لهاتين الآيتين الكريمتين هو: أقسم قسماً مؤكداً بالخنس الجواري الكنس، والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو: ما هي هذه الخنس الجواري الكنس التي أقسم بها ربنا ﷻ هذا القسم المؤكد، وهو تعالى غني عن القسم؟ وقبل الإجابة على هذا التساؤل لا بد لنا:

أولاً: من التأكيد على حقيقة قرآنية مهمة مؤداها أن الآية أو الآيات القرآنية التي تتنزل بصيغة القسم تأتي بمثل هذه الصياغة المؤكدة من قبيل تنبيهنا إلى عظمة الأمر المقسم به، وإلى أهميته في انتظام حركة الكون، أو في استقامة حركة الحياة أو فيهما معاً، وذلك لأن الله تعالى غني عن القسم لعباده.

ثانياً: أن القسم في القرآن الكريم بعدد من الأمور المتتابعة لا يستلزم بالضرورة ترابطها، كما هو وارد في سورة التكوير، وفي العديد غيرها من سور القرآن الكريم من مثل سور: الذاريات، الطور، القيامة، الانشقاق، البروج، الفجر، الشمس، والعاديات. ومن هنا كانت ضرورة التنبيه على عدم لزوم الربط بين القسم الأول في سورة التكوير: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ﴿١٥﴾ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ ﴿١٦﴾﴾ والقسم الذي يليه في الآيتين التاليتين مباشرة حيث يقول الحق ﷻ: ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا عَسۡعَسَ ﴿١٧﴾ وَٱلصُّبۡحِ إِذَا تَنَفَّسَ ﴿١٨﴾﴾. (التكوير: 17 - 18)

وهو ما فعله غالبية المفسرين، فانصرفوا عن الفهم الصحيح لمدلول هاتين الآيتين الكريمتين.

ثالثاً: تشهد الأمور الكونية المقسم بها في القرآن الكريم للخالق ﷻ بطلاقة القدرة، وكمال الصنعة، وتمام الحكمة، وشمول العلم، ومن هنا

فلا بد لنا من إعادة النظر في مدلولاتها كلما اتسعت دائرة المعرفة الإنسانية بالكون ومكوناته، وبالسنن الإلٰهية الحاكمة له حتى يتحقق وصف المصطفى ﷺ للقرآن الكريم بأنه: «**لا تنتهي عجائبه، ولا يخلق على كثرة الرد**»[1]، وحتى يتحقق لنا جانب من أبرز جوانب الإعجاز في كتاب الله وهو ورود الآية أو الآيات في كلمات محدودة يرى فيها أهل كل عصر معنى معيناً، وتظل هذه المعاني تتسع باتساع دائرة المعرفة الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد، وليس هذا لغير كلام الله.

رابعاً: بعد القسم بكل من: الخنس، الجوار الكنس، والليل إذا عسعس، والصبح إذا تنفس، يأتي جواب القسم: ﴿إِنَّهُۥ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ﴾ **(التكوير: 19)**

ومعنى جواب القسم أن هذا القرآن الكريم ـ ومنه الآيات الواردة في مطلع سورة التكوير واصفة لأهوال القيامة، وما سوف يصاحبها من الأحداث والانقلابات الكونية التي تفضي إلى إفناء الخلق، وتدمير الكون، ثم إعادة الخلق من جديد ـ هو كلام الله الخالق الموحي به إلى خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ بواسطة ملك من ملائكة السماء المقربين، عزيز على الله تعالى، وهذا الملك المبلغ عن الله الخالق هو جبريل الأمين عليه السلام، وقد تمت نسبة القول إليه هو باعتبار قيامه بالتبليغ إلى خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ.

خامساً: إن هذا القسم القرآني العظيم جاء في سياق التأكيد على حقيقة الوحي الإلٰهي الخاتم الذي نزل إلى خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه أجمعين وعلى من تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين)، والذي جاء للناس كافة لينقلهم من ظلمات الكفر والشرك والضلال إلى نور التوحيد الخالص للّٰه الخالق (بغير شريك ولا شبيه ولا منازع)، ومن فوضى وحشية الإنسان إلى ضوابط الإيمان وارتقائها بكل ملكات الإنسان إلى مقام التكريم الذي كرمه به الله (ﷻ)، ومن جور الأديان إلى عدل الرحمٰن؛ كما جاء هذا القسم المؤكد بشيء من صفات الملك الذي حمل هذا الوحي إلى خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، وعلى شيء من صفات هذا النبي الخاتم الذي تلقى الوحي من ربه، وحمله بأمانة إلى قومه، رغم معاندتهم له، وتشككهم فيه، وادعاءاتهم الكاذبة عليه ﷺ تارة بالجنون (وهو المشهود له منهم برجاحة العقل وعظيم الخلق)، وأخرى بأن شيطاناً يتنزل عليه بما يقول (وهو المعروف بينهم بالصادق الأمين)، وذلك انطلاقاً من خيالهم المريض الذي صور لهم أن لكل شاعر شيطاناً يأتيه بالنظم الفريد، وأن لكل كاهن شيطاناً يأتيه بالغيب البعيد.

(1) سبق تخريجه ص 30.

وقد تلقى رسول الله ﷺ كل ذلك الكفران والجحود والاضطهاد بصبر وجلد واحتساب، حتى كتب الله تعالى له الغلبة والنصر فأدى الأمانة، وبلغ الرسالة، ونصح البشرية، وجاهد في سبيل الله حتى أتاه اليقين.

وتختتم سورة التكوير بالتأكيد على أن القرآن الكريم هو ذكر للعالمين وأن جحود بعض الناس له، وصدهم عنه، وإيمان البعض الآخر به وتمسكهم بهديه هي قضية شاء الله تعالى أن يتركها لاختيار الناس وفقاً لإرادة كل منهم، مع الإيمان بأن هذه الإرادة الإنسانية لا تخرج عن مشيئة الله الخالق الذي فطر الناس على حب الإيمان به، ومنَّ عليهم بتنزل هدايته على فترة من الرسل الذين تكاملت رسالاتهم في هذا الوحي الخاتم الذي نزل به جبريل الأمين على قلب النبي والرسول الخاتم ﷺ، وأنه على الرغم من كل ذلك فإن أحداً من الناس ـ مهما أوتي من أسباب الذكاء والفطنة ـ لا يقدر على تحقيق الاستقامة على منهج الله تعالى إلا بتوفيق منه سبحانه. وهذه دعوة صريحة إلى الناس كافة ليطلبوا الهداية من رب العالمين في كل وقت وفي كل حين.

والقسم بالأشياء الواردة بالسورة هو للتأكيد على أهميتها لاستقامة أمور الكون وانتظام حركة الحياة فيه، وعلى عظيم دلالاتها وعلى طلاقة القدرة الإلٰهية التي أبدعتها وصرفت أحوالها وحركاتها بهذه الدقة المبهرة والأحكام العظيمة.

(... الخُنَّسُ ★ الجوار الكُنَّسِ) في اللغة العربية

جاء في معجم مقاييس اللغة لابن فارس (المتوفى سنة395 هـ) تحقيق عبدالسلام هارون (الجزء الخامس، الطبعة الثانية 1972 م، ص 141، ص 223) وفي غيره من معاجم اللغة تعريف لغوي للفظي الخنس والكنس يحسن الاستهداء به في فهم مدلول الخنس الجوار الكنس كما جاءا في آيتي سورة التكوير على النحو التالي:

أولاً: **(الخنس)**: (خنس): الخاء والنون والسين أصل واحد يدل على استخفاء وتستر، قالوا: (الخنس) الذهاب في **خفية**، ولذلك يقال: (خنست) عنه أي: تخفيت عنه، و(أخنست) حقه أي: غمطته إياه. و(الخنس): النجوم (تخنس) في المغيب، وقال قوم: سميت بذلك لأنها تختفي نهاراً وتطلع ليلاً، و(الخناس) في صفة الشيطان، لأنه (يخنس) إذا ذكر الله تعالى، ومن هذا الباب (الخنس) في الأنف انحطاط القصبة، ومن هنا فإن البقر كلها (خنس). ومعنى ذلك أن (الخُنَّس) جمع (خانس) أي مختف عن البصر، والفعل (خنس) بمعنى استخفى وتستر، يقال (خنس) الظبي إذا اختفى وتستر عن أعين المراقبين.

و(الخنوس) يأتي أيضاً بمعنى التأخر، كما يأتي بمعنى الانقباض والاستخفاء. و(خنس) بفلان و(تخنس به) أي غاب به، و(أخنسه) أي خلفه ومضى عنه.

ثانياً: (**الجوار**): أي (الجارية) في أفلاكها وهي جمع جارية، من الجري أي: المر السريع.

ثالثاً: (**الكنس**): (كنس): الكاف والنون والسين تشكل أصلين صحيحين، يدل أحدهما على سفر شيء عن وجه شيء وهو كشفه؛ والأصل الآخر يدل على استخفاء، فالأول من مثل (كنس) البيت، وهو سفر التراب عن وجه أرضه، و(المكنسة) آلة (الكنس)، و(الكناسة) ما (يكنس). والأصل الآخر: (الكناس): بيت الظبي، و(الكانس): الظبي يدخل (كناسه)، وعلى ذلك قيل: بأن (الكنس): هي الكواكب أو النجوم (تكنس) في بروجها كما تدخل الظباء (كناسها)، قال أبو عبيدة: (تكنس) في المغيب.

وانطلاقاً من هذا التفصيل اللغوي قيل: (الكُنَّس) إما جمع (كانس) أي قائم (بالكنس) أو مختف من (كنس) الظبي أي دخل (كناسه) وهو بيته الذي يتخذه من أغصان الشجر، وسمي كذلك لأنه (يكنس) الرمل حتى يصل إليه. وعندي أن (الكُنَّس) هي صيغة منتهى الجموع للفظة (كانس) أي قائم بعملية (الكنس)، وجمعها (كانسون)، أو للفظة (كناس) وجمعها (كنّاسون)، و(الكانس) و(الكناس) هو الذي يقوم بعملية (الكنس) أي: سفر شيء عن وجه شيء آخر، وإزالته.

ولا يعقل أن يكون المعنى المقصود في الآية الكريمة للفظة (الكنس) هي المنزوية المختفية وقد استوفى هذا المعنى باللفظ (الخنس)، ولكن أخذ اللفظتين بنفس المعنى دفع بجمهور المفسرين إلى القول بأن من معاني ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۝١٥ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾: أقسم قسماً مؤكداً بالنجوم المضيئة التي تختفي بالنهار وتظهر بالليل وهو معنى الخنس، والتي تجري في أفلاكها لتختفي وتستتر وقت غروبها كما تستتر الظباء في كناسها (أي مغاراتها) وهو معنى الجوار الكنس.

قال القرطبي: هي النجوم تخنس بالنهار، وتظهر بالليل، وتكنس وقت غروبها أي تستتر كما تكنس الظباء في المغار وهو الكناس.

وقال مخلوف: أقسم الله تعالى بالنجوم التي تخنس بالنهار أي يغيب ضوؤها فيه عن الأبصار مع كونها فوق الأفق، وتظهر بالليل، وتكنس أي: تستتر وقت غروبها أي نزولها تحت الأفق كما تكنس الظباء في كنسها.

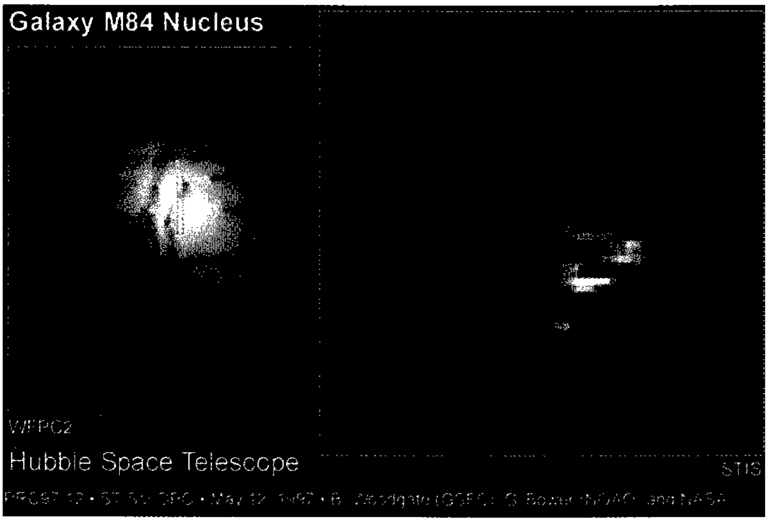
وقال بعض المتأخرين من المفسرين: هي الكواكب التي تخنس أي ترجع في دورتها الفلكية، وتجري في أفلاكها وتختفي.

ومع جواز هذه المعاني كلها إلا أني أرى الوصف في هاتين الآيتين الكريمتين: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۞ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾ .ينطبق انطباقاً كاملاً مع حقيقة كونية مبهرة تمثل مرحلة خطيرة من مراحل حياة النجوم يسميها علماء الفلك اليوم باسم الثقوب السود **(Black Holes)**. وهذه الحقيقة لم تكتشف إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، وورودها في القرآن الكريم الذي أنزل قبل ألف وأربعمائة سنة بهذه التعبيرات العلمية الدقيقة على نبيٍّ أمِّي ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، هي شهادة صدق على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي أبدع هذا الكون بعلمه وحكمته وقدرته، وعلى أن سيدنا محمداً بن عبد الله كان موصولاً بالوحي، معلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، وأنه ﷺ ما كان ينطق عن الهوى، إن هو إلا وحي يوحى.

(... الخنس ★ الجوار الكنس) في نظر بعض الفلكيين المسلمين المعاصرين

يرى بعض الفلكيين المسلمين المعاصرين في الوصف القرآني: (الخنس الجوار الكنس) أنه وصف للمذنبات **(Comets)**، وهي أجرام سماوية ضئيلة الكتلة (لا تكاد تصل كتلتها إلى واحد من المليون من كتلة الأرض) ولكنها مستطيلة بذنبها إلى مسافات طويلة جداً، مما يجعلها أكثر أجرام المجموعة الشمسية طولاً، وتتحرك المذنبات في مدارات بيضاوية حول الشمس، التي تقع في أحد طرفيها؛ ونحن نراها كلما اقتربت من الشمس، وهذه المدارات تتميز بشيء من اللامركزية وبميل أكبر على مستوى مدار الأرض، مما يجعل المذنبات تظهر وتختفي بصورة دورية على فترات تطول وتقصر. والمذنبات تتكون أساساً من خليط من الثلوج والغبار الكوني، وللمذنب رأس وذنب، وللرأس نواة يبلغ قطرها عدة كيلو مترات قليلة، وهي عبارة عن كرة من الثلج والغبار تحيط بها هالة من الغازات والغبار أيضاً، وتحيط بالهالة سحابة من غاز الإيدروجين قد يصل قطرها إلى مليون كيلو متر. والغبار المكون للمذنبات شبيه في تركيبه الكيميائي والمعدني بتركيب بعض النيازك، وأما الثلوج المكونة لرأس المذنب فتتكون من خليط من ثلج كل من الماء، وثاني أكسيد الكربون، والأمونيا (النوشادر)، وغاز الميثين.

وبالتفاعل مع كل من أشعة الشمس والرياح الشمسية يندفع من رأس المذنب ذيل من الغازات والأبخرة والغبار قد يصل طوله إلى 150 مليون كيلو متر، ومن هنا كانت التسمية «بالمذنبات». وللكثير من المذنبات ذيلان أحدهما ترابي ويبدو أصفر اللون في أشعة



NASA©

شكل (54) صورة للآثار التي تركها أحد النجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود) كما صورتها عدسات التليسكوب الفضائي هابل

الشمس، والآخر مكون من غازات متأينة في حالة البلازما ويبدو أزرق اللون في أشعة الشمس، والذنب الغازي يندفع بفعل الرياح الشمسية في خط مستقيم خلف رأس المذنب، بينما ينعقف الذنب الترابي بلطف إلى أعلى، وهذان الذنبان قد يتواجدان معاً في المذنب الواحد أو يتواجد أحدهما، في عكس اتجاه أشعة الشمس بانحراف قليل نظراً لدوران نواة رأس المذنب (التي تتراوح كتلتها بين مائة مليون، وعشرة مليون مليون طن). وللمذنب مجال مغناطيسي ثابت على طوله.

ووجه الشبه الذي استند إليه هذا النفر من الفلكيين المسلمين المعاصرين بين المذنبات والوصف القرآني (الخنس الجوار الكنس) هو أن المذنب يقضي فترة تتراوح بين عدة أيام وعدة شهور مجاوراً للشمس في زيارة خاطفة، فيظهر لنا بوضوح وجلاء ولكنه يقضي معظم فترة دورانه بعيداً عن الشمس فيختفي عنا تماماً ويستتر، فإذا ما اقترب من الشمس ظهر لنا وبان، ولكن سرعان ما يقفل راجعاً حتى يختفي تماماً عن الأنظار، واعتبروا ذلك هو الخنوس.

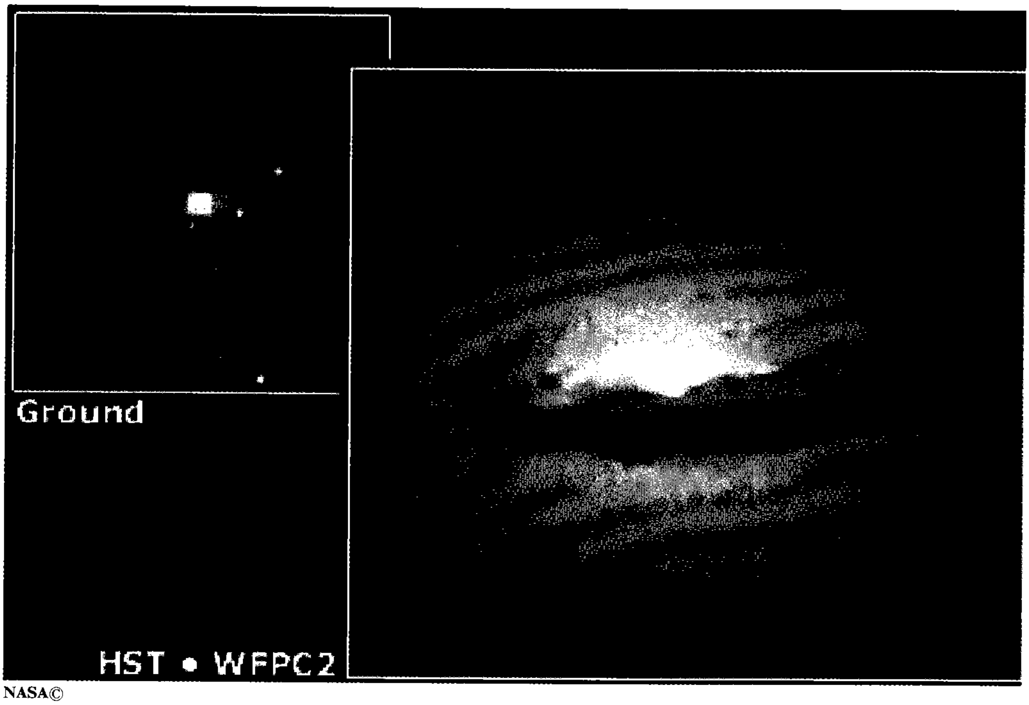
ولكن الوصف القرآني (بالخنس) يعني الاختفاء الكامل، ولا يعني الظهور ثم الاختفاء.

ما هي الثقوب السود؟

يعرف الثقب الأسود بأنه أحد أجرام السماء التي تتميز بكثافتها الفائقة وجاذبيتها الشديدة بحيث لا يمكن للمادة ولا لمختلف صور الطاقة (ومنها الضوء) أن تفلت من

أسرها. ويحد الثقب الأسود سطح يعرف باسم أفق الحدث **(The Event Horizon)**. وكل ما يسقط داخل هذا الأفق لا يمكنه الخروج منه، أو إرسال أية إشارة عبر حدوده. وقد أفادت الحسابات النظرية في الثلث الأول من القرن العشرين إلى إمكانية وجود مثل هذه الأجرام السماوية ذات الكثافات الفائقة والجاذبية الشديدة [كارل شفارزتشايلد **(Karl Schwarschild 1916)**، روبرت أوبنهايمر **(Robert Oppenheimer, 1934)**] إلا أنها لم تكتشف إلا في سنة 1971م، بعد اكتشاف النجوم النيوترونية بأربع سنوات.

ففي خريف سنة 1967 أعلن الفلكيان البريطانيان توني هيويش **(Tony Hewish)** وجوسلين بل **(Jocelyn Bell)** عن اكتشافهما لأجرام سماوية صغيرة الحجم (بأقطار في حدود 16 كيلو متر) تدور حول محورها بسرعات مذهلة بحيث تتم دورتها في فترة زمنية تتراوح بين عدد قليل من الثواني إلى أجزاء لاتكاد تدرك من الثانية الواحدة، مصدرة موجات راديوية منتظمة أكدت أن تلك الأجرام هي نجوم نيوترونية **(Neutron Stars)** ذات كثافة فائقة تبلغ بليون طن للسنتيمتر المكعب.



NASA©

شكل (55) نجم خانس كانس يدور حول محوره ويحاط بقرص رقيق من المواد المجتمعة حوله

وفي سنة 1971 م اكتشف علماء الفلك أن بعض النجوم العادية تصدر وابلاً من الأشعة السينية، ولم يجدوا تفسيراً علمياً لذلك إلا وقوعها تحت تأثير أجرام سماوية غير مرئية ذات كثافات خارقة للعادة، ومجالات جاذبية عالية الشدة، وذلك لأن النجوم العادية ليس في مقدورها إصدار الأشعة السينية من ذاتها، وقد سميت تلك النجوم الخفية باسم الثقوب السود **(Black Holes)**. لقدرتها الفائقة على ابتلاع كل ما تمر به أو يدخل في نطاق جاذبيتها من مختلف صور المادة والطاقة من مثل الغبار والغازات الكونيين، والأجرام السماوية المختلفة، ووصفت بالسواد لأنها معتمة تماماً لعدم قدرة الضوء على الإفلات من مجال جاذبيتها على الرغم من سرعته الفائقة المقدرة بحوالي الثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية (299792.458 كم/ ث) وقد اعتبرت الثقوب السود مرحلة الشيخوخة في حياة النجوم العملاقة وهي المرحلة التي قد تسبق انفجارها وعودة مادتها إلى دخان السماء دون أن يستطيع العلماء حتى هذه اللحظة معرفة كيفية حدوث ذلك.

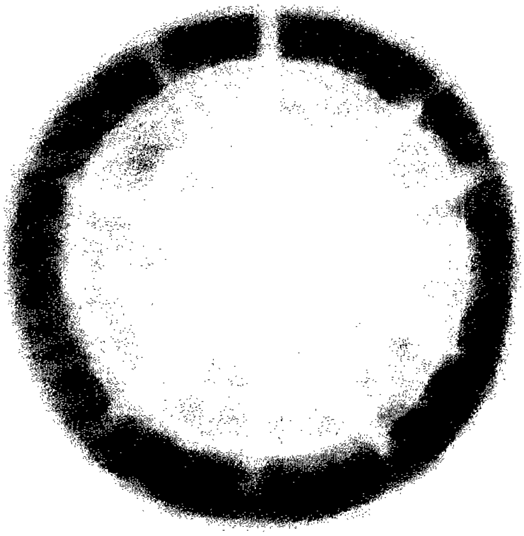
كيف تتكون الثقوب السود؟

تعتبر الثقوب السود كما ذكرنا من قبل مرحلة الشيخوخة في حياة النجوم العملاقة التي تبلغ كتلتها عدة مرات قدر كتلة الشمس، ولكي نفهم كيفية تكونها لا بد لنا من معرفة المراحل السابقة في حياة تلك النجوم. والنجوم هي أجرام سماوية غازية التركيب في غالبيتها، شديدة الحرارة، ملتهبة، مضيئة بذاتها، يغلب على تركيبها عنصر الإيدروجين الذي يكون أكثر من 74% من مادة الكون المنظور، والذي تتحد نوى ذراته مع بعضها البعض في داخل النجوم بعملية تعرف باسم عملية الاندماج النووي **(Nuclear Fusion)** مطلقة الطاقة الهائلة ومكونة عناصر أعلى في وزنها الذري من الإيدروجين (أخف العناصر المعروفة لنا على الإطلاق وأبسطها من ناحية البناء الذري ولذلك يوضع في الخانة رقم واحد في الجدول الدوري للعناصر التي يعرف منها اليوم أكثر من 105 من العناصر).

والنجوم تتخلق ابتداء من الدخان الكوني الذي يكون السدم، وينتشر في فسحة السماء ليملأها؛ وتتكون النجوم في داخل السدم بفعل دوامات عاتية تؤدي إلى تجاذب المادة تثاقلياً، وتكثفها على ذاتها حتى تتجمع الكتلة اللازمة ودرجات الحرارة المناسبة لتخليق النجم، فتبدأ عملية الاندماج النووي فيه، وتنطلق منه الطاقة، وينبعث الضوء.

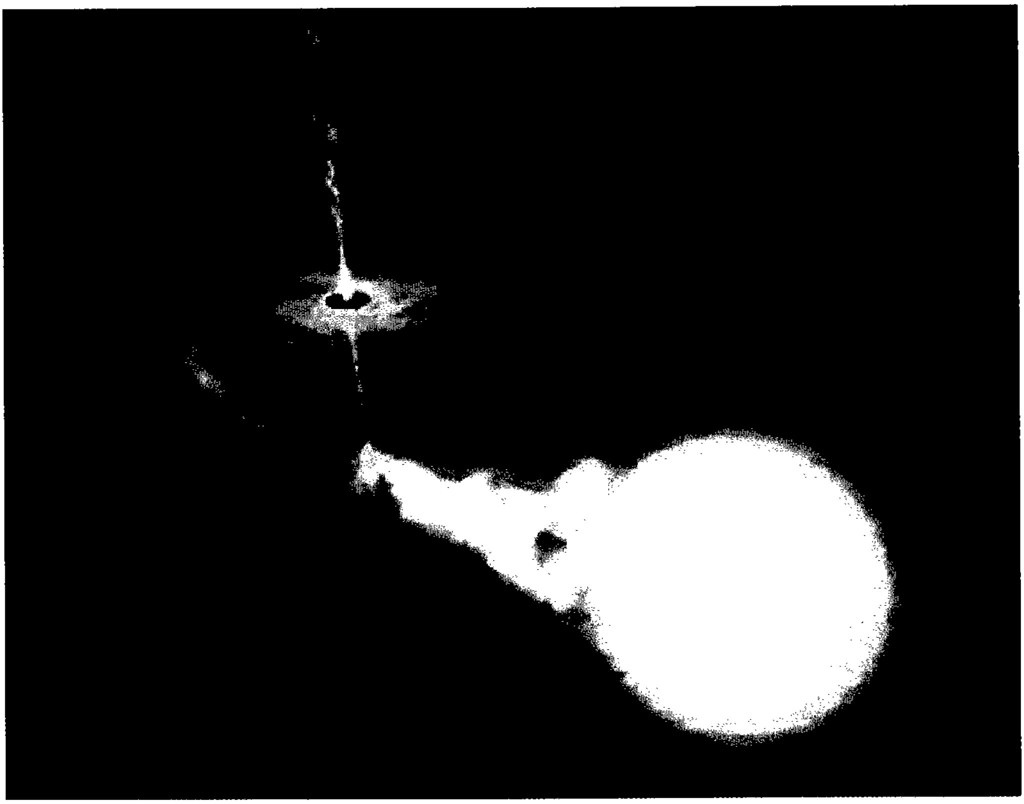
وبعد الميلاد تمر النجوم بمراحل متتابعة من الطفولة فالشباب فالشيخوخة والهرم على هيئة ثقب أسود يعتقد أنّ مصيره النهائي هو الانفجار والتحول إلى الدخان الكوني مرة

أُخرى، وإن كنا لا ندري حتى هذه اللحظة كيفية حدوث ذلك.



شكل (56) انفجار نجم مستعر أعظم قد ينتج عنه تكون ثقب أسود

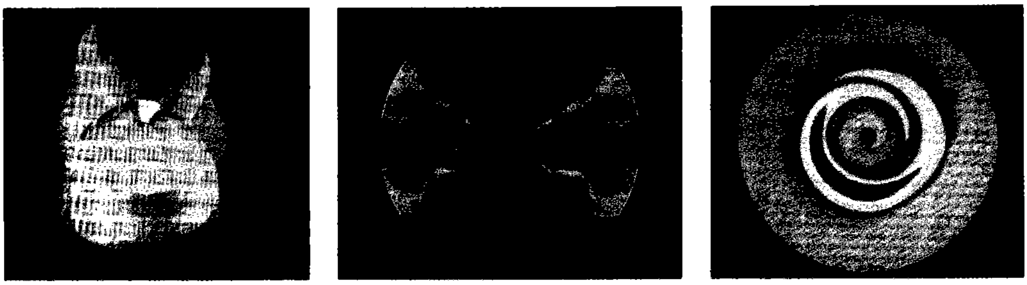
ومن المراحل المعروفة للفلكيين في دورة حياة النجوم ما يعرف باسم نجوم النسق العادي **(The Main Sequence Stars)**، والعمالقة الحمر **(The Red Giants)**، والأقزام البيض **(The White Dwarfs)**، والأقزام السود **(The Black Dwarfs)**، والنجوم النيوترونية **(The Neutron Stars)**، والثقوب السود **(The Black Holes)**. فعندما تبدأ كمية الإيدروجين بداخل النجم في التناقص نتيجة لعملية الاندماج النووي، وتبدأ كمية الهيليوم الناتجة عن تلك العملية في التزايد تبدأ طاقة النجم في الاضمحلال تدريجياً وترتفع درجة حرارة قلب النجم إلى عشرة ملايين درجة مطلقة (الصفر المطلق يساوي 273 درجة تحت الصفر المئوي) مؤدياً بذلك إلى بدء دورة جديدة من عمل الاندماج النووي، وإلى انبعاث المزيد من الطاقة التي تؤدي إلى مضاعفة حجم النجم إلى مئات الأضعاف فيطلق عليه اسم العملاق الأحمر **(The Red Giant)**، وبتوالي عملية الاندماج النووي يأخذ النجم في استهلاك طاقته دون إمكانية انتاج المزيد منها مما يؤدي إلى تقلصه في الحجم وانهياره إما إلى قزم أبيض **(White Dwarf)** أو إلى نجم نيوتروني **(Neutron Star)** أو إلى ثقب أسود **(Black Hole)** حسب كتلته الأصلية التي بدأ تواجده بها. فإذا كانت الكتلة الابتدائية للنجم أقل من كتلة الشمس فإن الإليكترونات في مادة النجم تقاوم عملية تقلصه ابتداء ثم تنهار هذه المقاومة ويبدأ النجم في التقلص حتى يصل إلى حجم أقل قليلاً من حجم الأرض، متحولاً إلى قزم أبيض، وهذه المرحلة من مراحل حياة النجوم قد تتعرض لعدد من الانفجارات النووية الهائلة والتي تنتج عن تزايد الضغط في داخل النجم، وتسمى هذه المرحلة باسم النجوم الجديدة أو المستجدة **(The Novae)** وهي نجوم شديدة الحرارة ولذا تعرف باسم المستعرات.



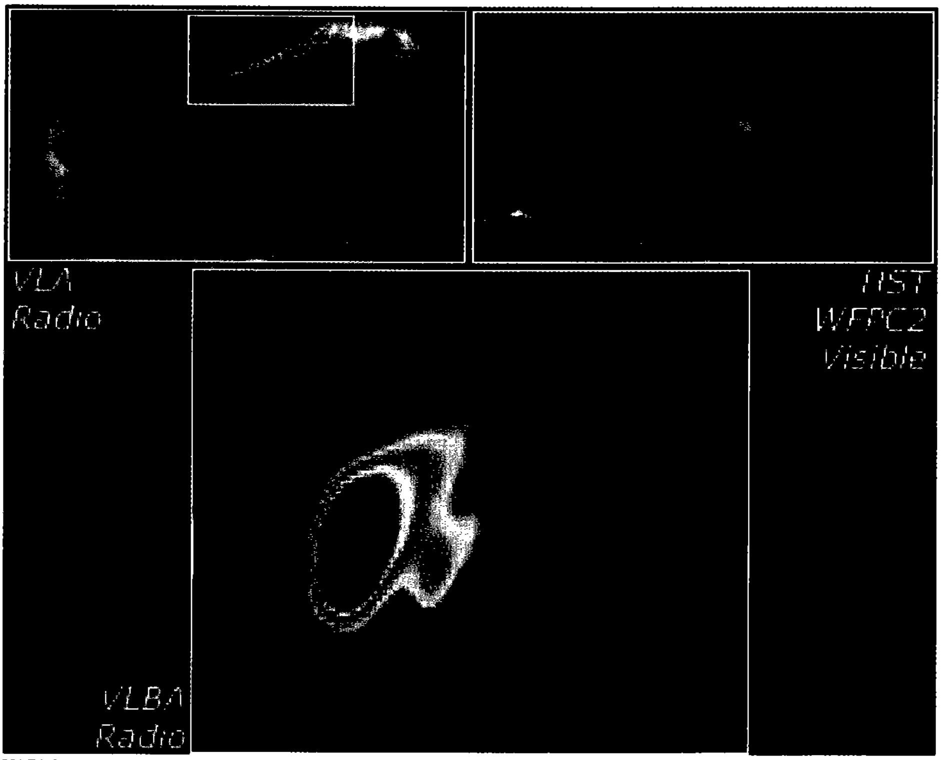
NASA©

شكل (57) صورة تخيلية لقرص الغازات الدوارة حول نجم خانس كانس (ثقب أسود) يجذب المادّة من عملاق أعظم بفعل جاذبيّته الفائقة

ولكن إذا زاد تراكم الضغط في داخل القزم الأبيض فإنه ينفجر انفجاراً كاملاً محدثاً نوراً في السماء يقارب نور بليون شمس كشمسنا، وتسمى هذه المرحلة باسم «النجم المستعر الأعظم» **(The Supernova)** يفنى على إثرها القزم الأبيض وتتحول مادته إلى دخان الكون،



شكل (58) رسومات تخطيطية توضح ابتلاع النجم الخانس الكانس (الثقب الأسود) للغازات المحيطة به في قرص التجمّع

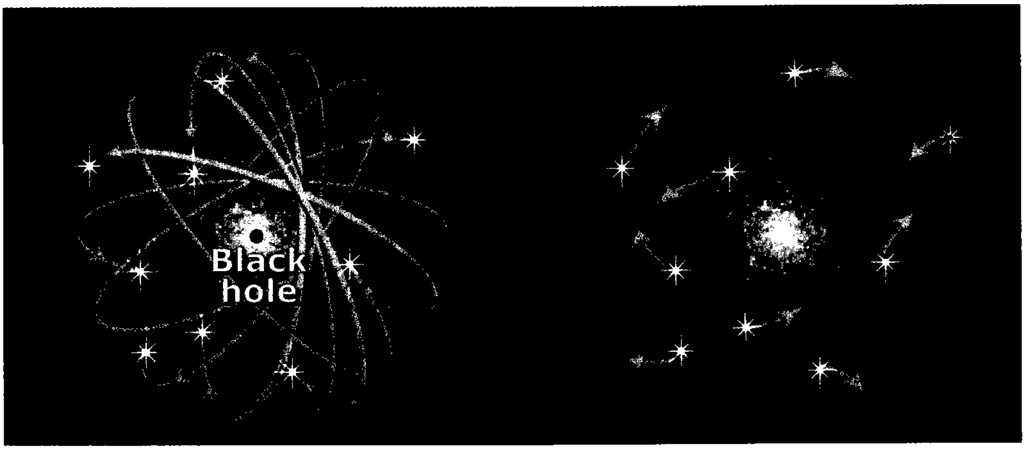


NASA©

شكل (59) يوضح صوراً لعدد من الثقوب السود

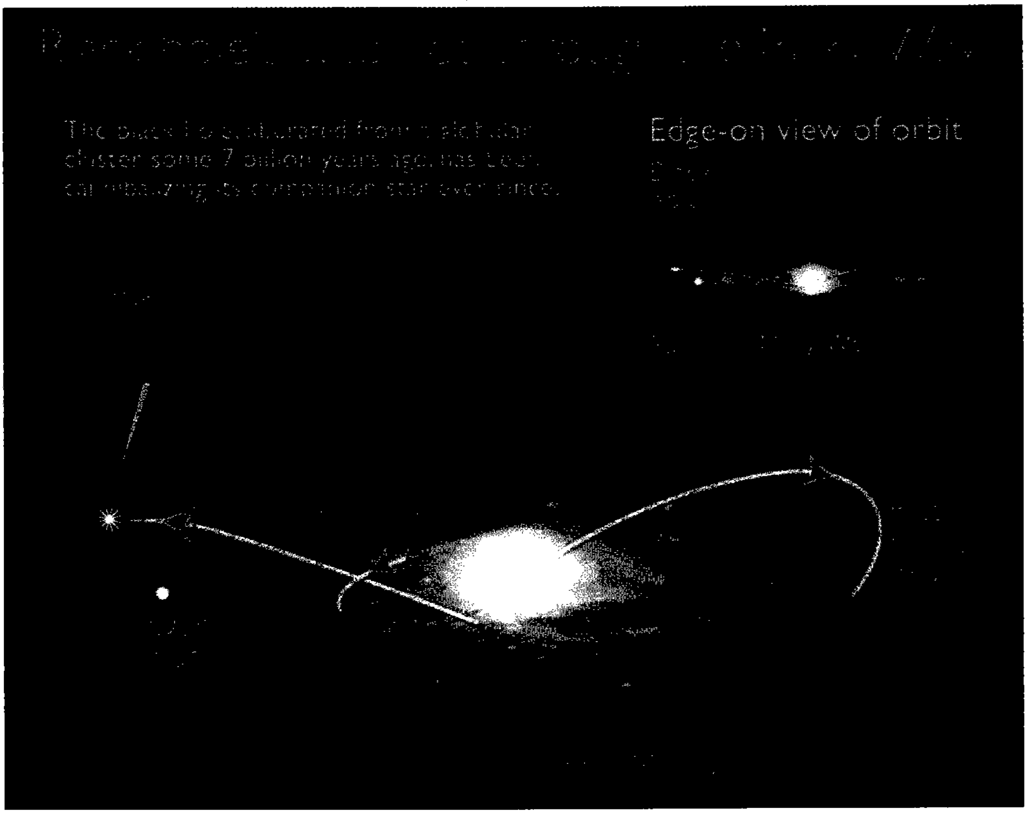
وتحدث هذه الظاهرة مرة واحدة في كل قرن من الزمان لكل مجرة تقريباً، ولكن مع الأعداد الهائلة للمجرات في الجزء المدرك لنا من الكون فإن هذه الظاهرة تكاد أن تحدث في الكون المدرك مرة كل ثانية تقريباً.

أما إذا كانت الكتلة الابتدائية للنجم أكبر من كتلة الشمس فإنه ينهار عند استهلاك طاقته متحولاً إلى نجم نيوتروني، وفيه تتحد البروتونات والإليكترونات منتجة النيوترونات، وهذا النجم النيوتروني ينبض في حدود ثلاثين نبضة في الثانية الواحدة ومن هنا يعرف باسم النجم النابض **(The Pulsating Star)**، أو النابض **(The Pulsar)**. ولكن هناك من النجوم النيوترونية ما هو غير نابض **(Non-Pulsating Neutron Star)**؛ وقد يستمر النجم النيوتروني في الانهيار على ذاته حتى يصل إلى مرحلة الثقب الأسود إذا كانت كتلته الابتدائية تسمح بذلك. فإذا كانت الكتلة الابتدائية للنجم تزيد على كتلة الشمس بمرة ونصف المرة تقريباً (1.4 قدر كتلة الشمس) ولكنها تقل عن خمسة أضعاف كتلة الشمس فإن عملية التقلص تنتهي به إلى نجم نيوتروني لا يزيد قطره على ثمانية عشرة كيلومترات تقريباً، ويسمى بهذا

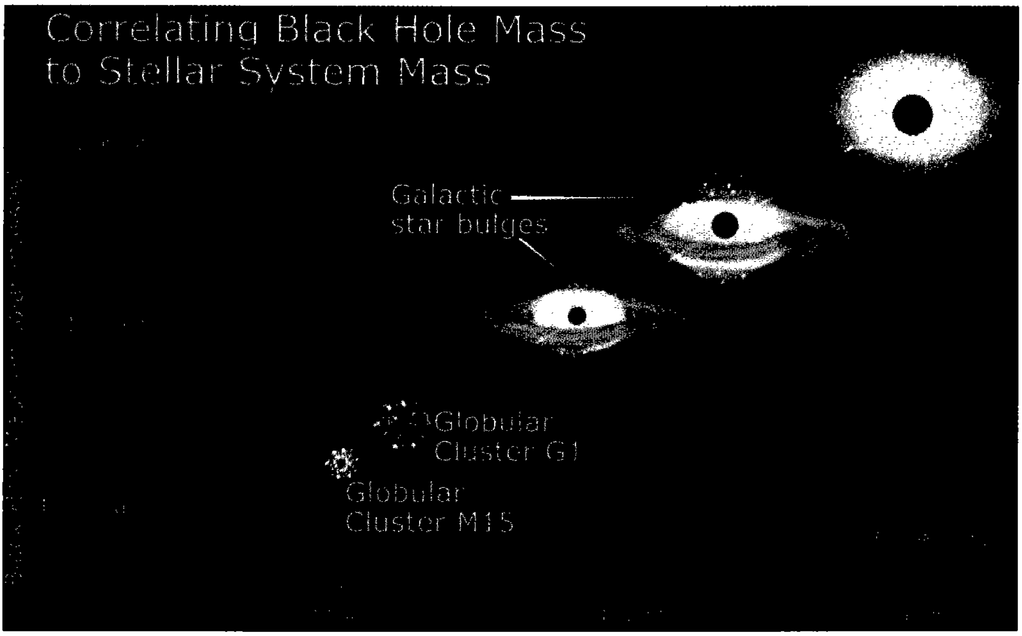


شكل (60) يوضح ثقباً أسود تنهار صور المادة والطاقة في أفق حدثه. قبل وبعد

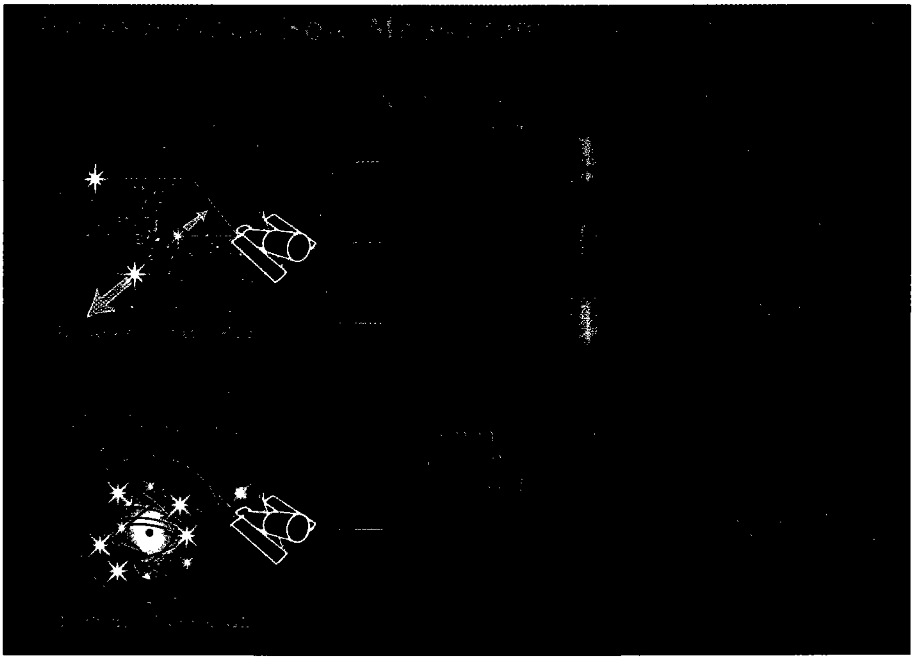
الاسم لأن الذي يقوم بعملية مقاومة التقلص التثاقلي **(Gravitational Contraction)** فيه هي النيوترونات لأن الإليكترونات في داخل كتلة النجم تعجز عن ذلك.



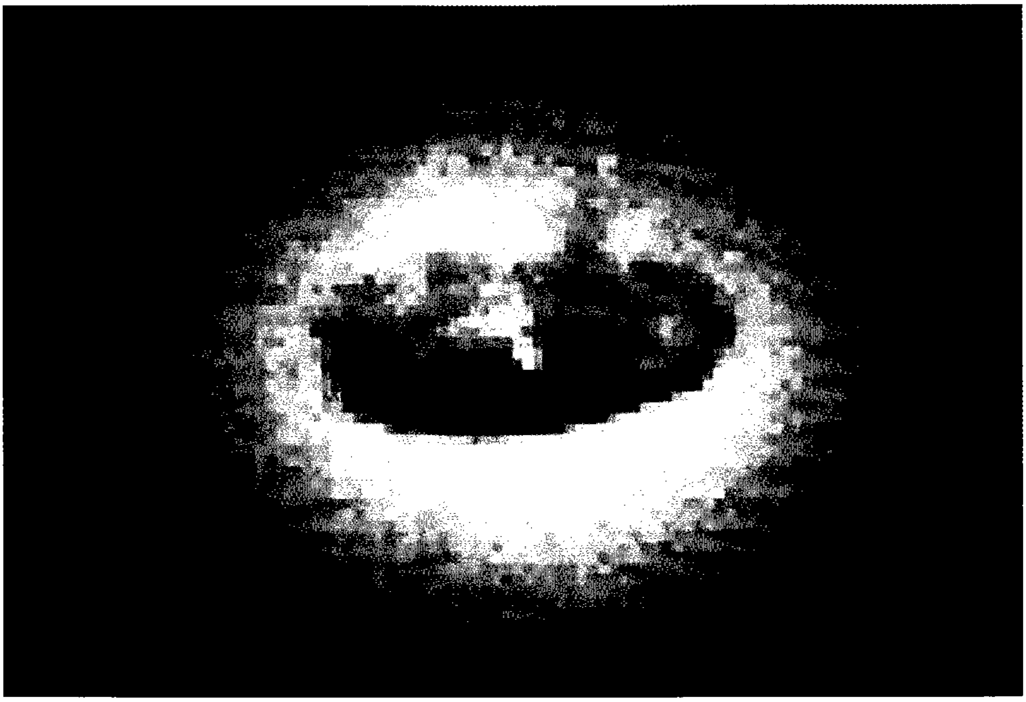
شكل (61) يوضح حركة نجم خانس كانس في مجرتنا (مجرة الطريق اللبنى)



شكل (62) يوضح تقدير كتلة النجم الخانس الكانس بمقارنته بكتل النظم النجمية

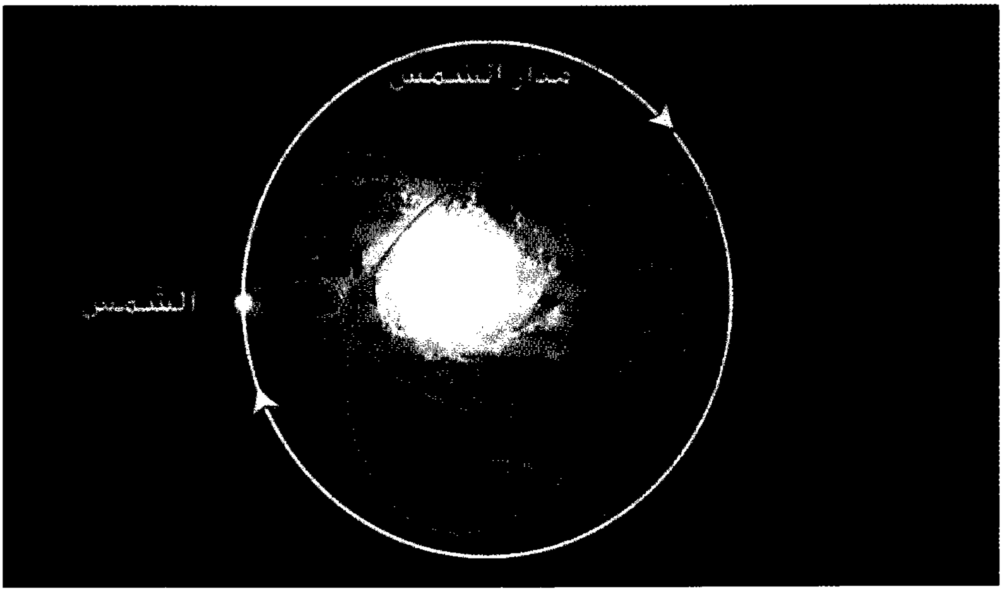


شكل (63) يوضح قياس تليسكوب هابل للنجوم الخانسة الكانسة بواسطة قياس تباعد النجوم المجاورة أو اقترابها منها بظاهرة الحيود إلى أي من الطيفين الأحمر أو الأزرق

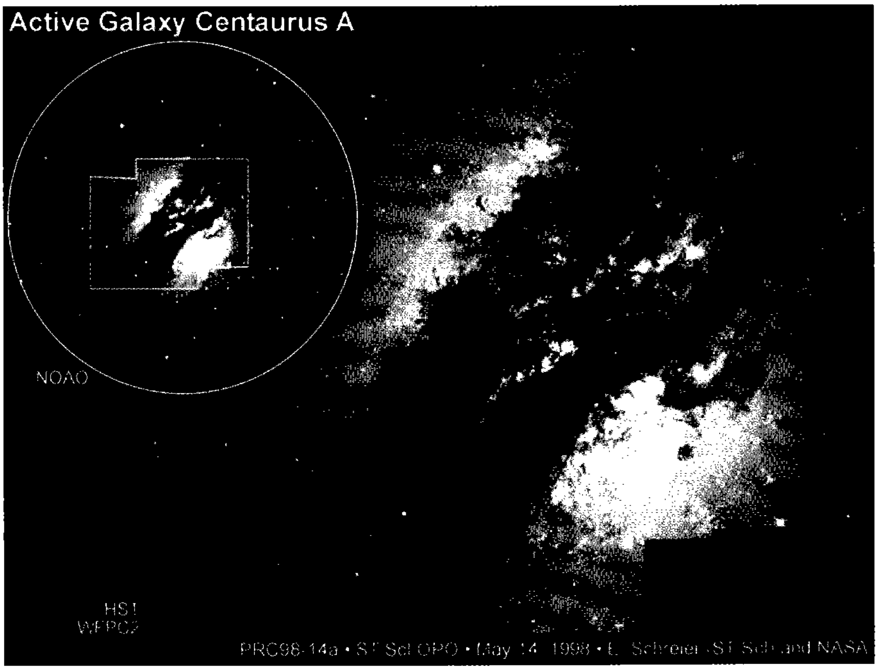


شكل (64) يوضح صورة لنجم خانس كانس يحيط به أفق حدثه

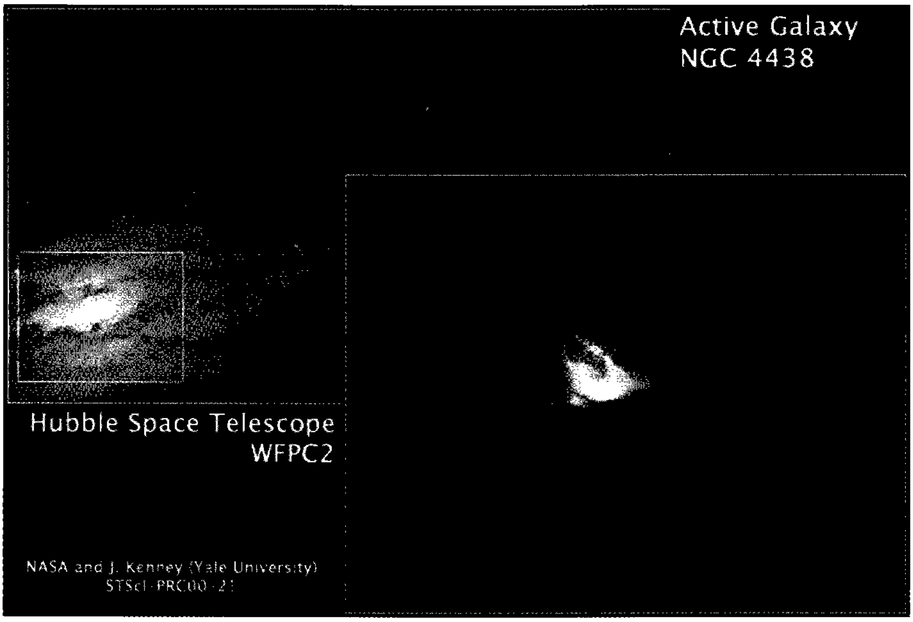
أما إذا زادت الكتلة الابتدائية للنجم على خمسة أضعاف كتلة الشمس فلا يتمكن أي من الإليكترونات أو النيوترونات من مقاومة عملية التقلص التثاقلي للنجم فتستمر حتى يصل النجم إلى مرحلة الثقب الأسود، وهذه المرحلة لا يمكن إدراكها بصورة مباشرة، ولكن يمكن تحديد مواقعها بعدد من الملاحظات غير المباشرة من مثل صدور موجات شديدة من الأشعة السينية من الأجرام الواقعة تحت تأثيرها، واختفاء كل الأجرام السماوية بمجرد الدخول في مجال جاذبيتها. ومع إدراكنا لانتهاء حياة النجوم بالانفجار على هيئة نجم مستعر أو نجم مستعر أعظم، أو بفقدانه للطبقات الخارجية منه وتحوله إلى مادة عظيمة الكثافة شديدة الجاذبية مثل النجوم النيوترونية أو الثقوب السود، إلا أن طبيعة تلك الثقوب السود وطريقة فنائها تبقى معضلة كبرى أمام كل من علماء الفلك والطبيعة الفلكية، فحسب قوانين الفيزياء التقليدية لا يستطيع الثقب الأسود فقد أي قدر من كتلته مهما تضاءل، ولكن حسب قوانين فيزياء الكم فإنه يتمكن من الإشعاع وفقدان كل من الطاقة والكتلة إلى الدخان الكوني، وهي سنة الله الحاكمة في جميع خلقه، ولكن تبقى كيفية تبخر مادة الثقب الأسود بغير جواب، وتبقى كتلته، وحجمه، وكثافته، وطبيعة المادة والطاقة فيه، وشدة حركته الزاوية، وشحناته



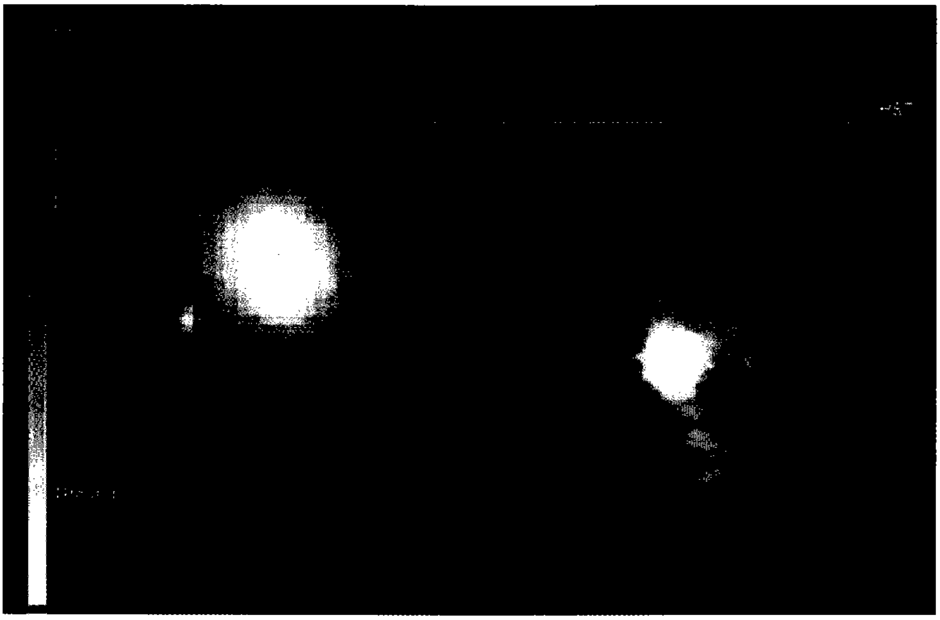
شكل **(65)** رسم يوضح مسار الثقب الأسود (GROJ 1655-40) انطلق من جراء انفجار نجم مستعر (Supernova) منذ زمن بعيد. وهو يدور مع الشمس حول نقطة مركزية في مجموعتنا الشمسية (Milky way).



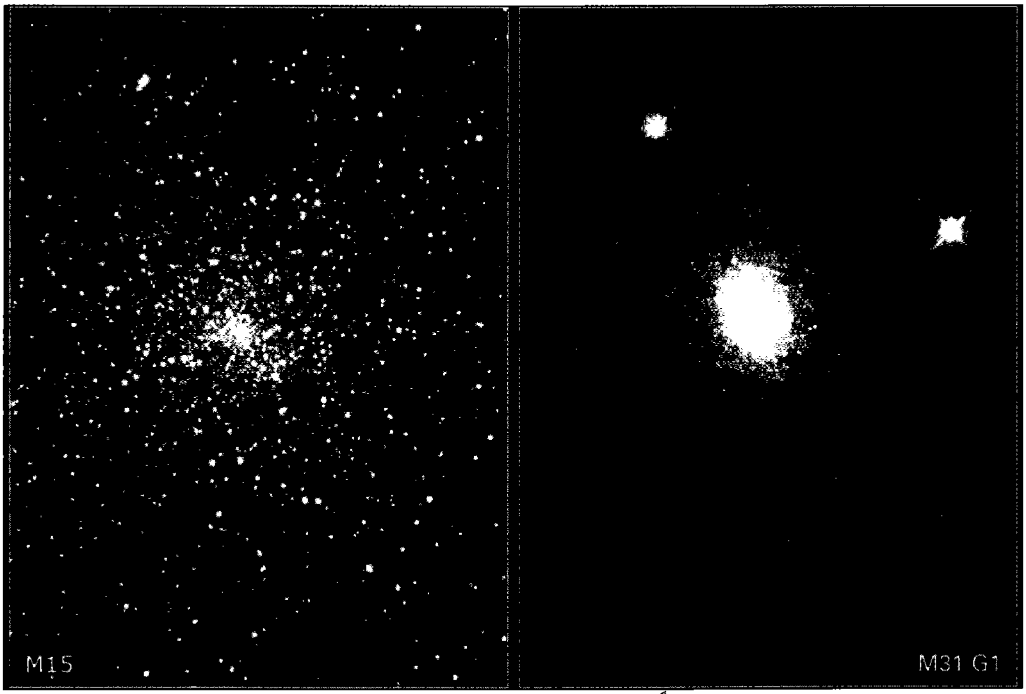
شكل **(66)** يوضح جزءاً من قلب إحدى المجرات يعتقد أن بداخله نجم خانس كانس تظلله سحب من الدخان الكوني والغبار



شكل (67) يوضح صور النجم خانس كانس



شكل (68) يوضح صور النجم خانس كانس

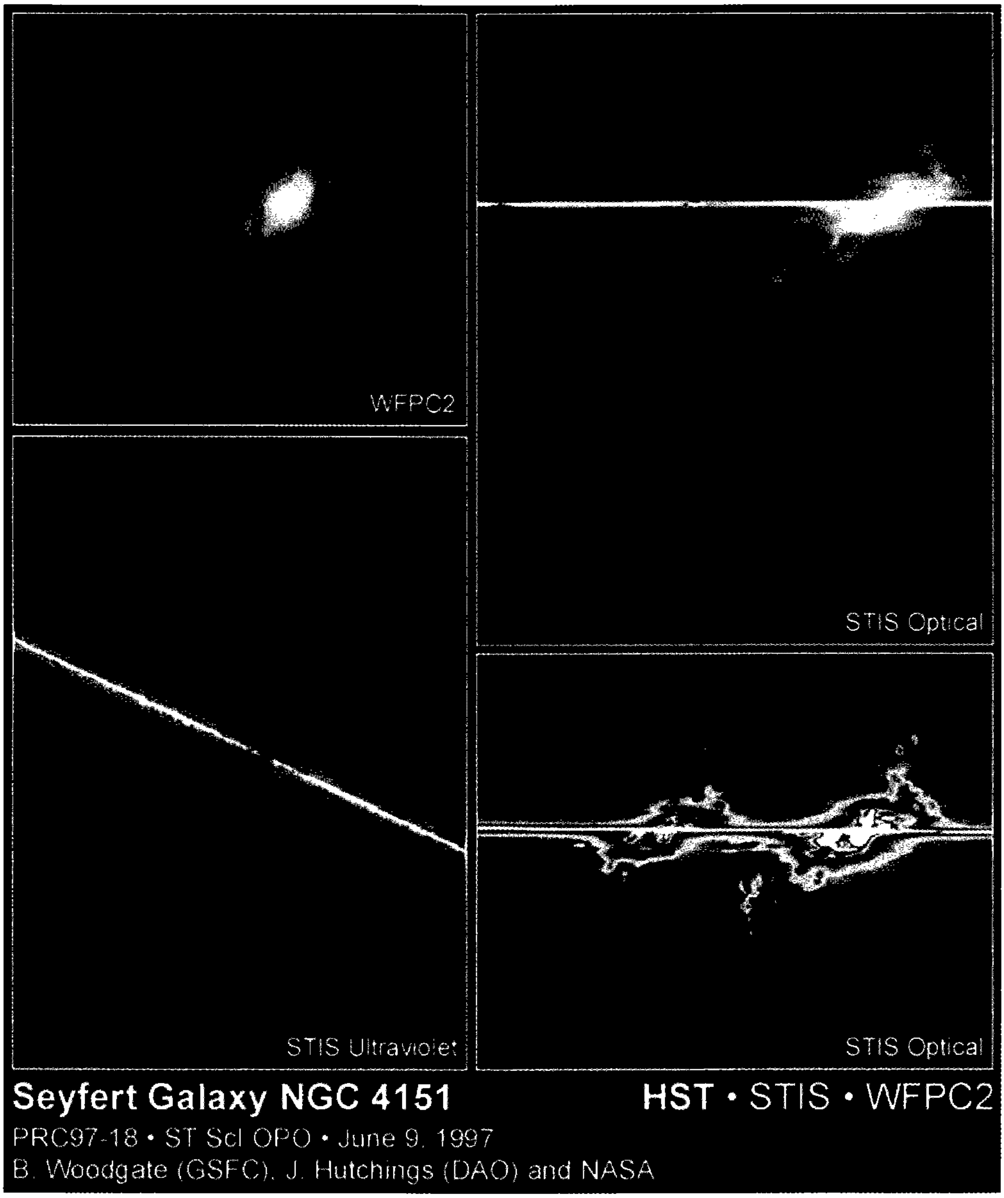


شكل (69) يوضح حشوداً نجمية كروية في مجرتين (أ) (M 31 G1)، ب (M 15)

الكهربية والمغناطيسية من الأسرار التي يكافح العلماء إلى يومنا هذا من أجل استجلائها.

فسبحان الذي خلق النجوم وقدر لها مراحل حياتها...، وسبحان الذي أوصلها إلى مرحلة الثقب الأسود، وجعله من أسرارالكون المبهرة...، وسبحان الذي أقسم بتلك النجوم المستترة، الحالكة السواد، الغارقة بالظلمة... وجعل لها من الظواهر ما يعين الإنسان على إدراك وجودها على الرغم من تسترها واختفائها، وسبحان الذي مكنها من كنس مادة السماء وابتلاعها وتكديسها، ثم وصفها لنا من قبل أن نكتشفها بقرون متطاولة بهذا الوصف القرآني المعجز فقال ﷻ: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۝١٥ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾. ولا أجد وصفاً لتلك المرحلة من حياة النجوم المعروفة باسم الثقوب السود أبلغ من وصف الخالق ﷻ لها بالخنس الكنس، فهي خانسة أي دائمة الاختفاء والاستتار بذاتها، وهي كانسة لصفحة السماء، تبتلع كل ما تمرّ به من المادة المنتشرة بين النجوم، وكل ما يدخل في نطاق جاذبيتها من أجرام السماء، وهي جارية في أفلاكها المحددة لها، فهي خنس جوار كنس، وهو تعبير أبلغ بكثيرمن تعبير الثقوب السود الذي اشتهر وذاع بين المشتغلين بعلم الفلك ..﴿وَمَنۡ أَصۡدَقُ مِنَ ٱللَّهِ قِيلٗا﴾ **(النِّساء: 122)**

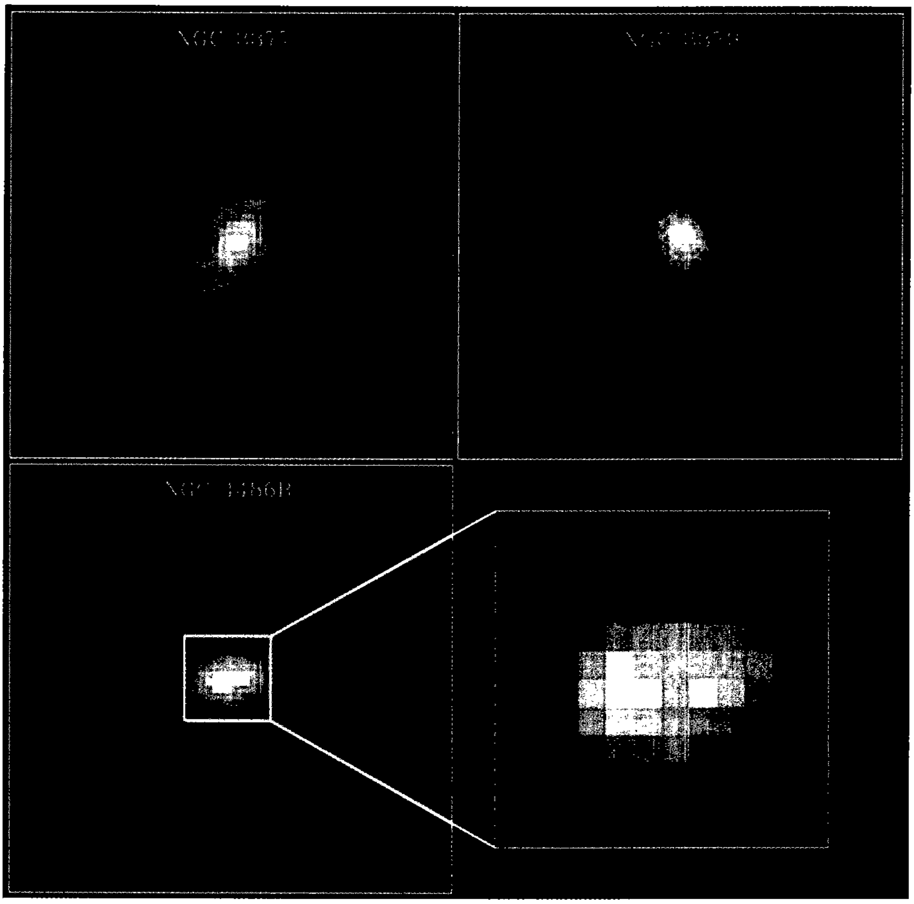
ومن العجيب أن العلماء الغربيين يسمون هذه الثقوب السود تسمية مجازية عجيبة



شكل (70) يوضح صوراً متفرقة لمستويات محاور عدد من المجرات المختلفة

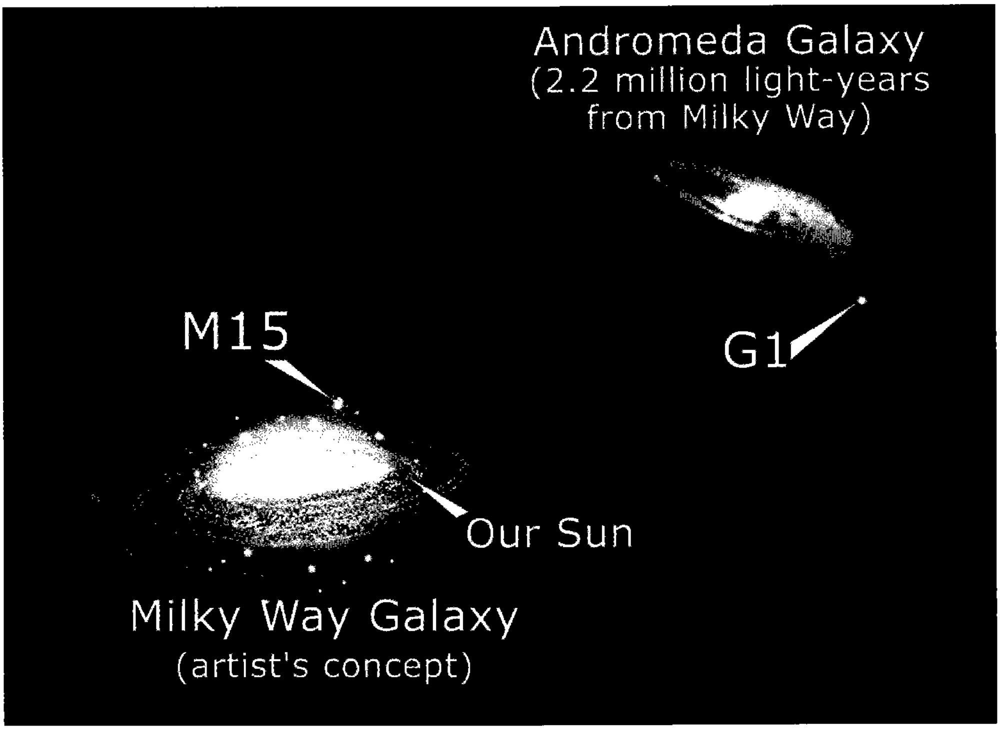
تنطبق انطباقاً دقيقاً على الوصف القرآني «**الخنس الجواري الكنس**» كما فصلناه آنفاً وذلك حين يسمونها بالمكانس الشافطة العملاقة التي تبتلع (أو تشفط) كل شيء يقترب منها إلى داخلها **(Supergiant Vacuum Cleaners that suck in everything insight)**.

وتبقى الثقوب السود صورة مصغرة للجرم الأول الذي تجمعت فيه مادة الكون ثم



شكل (71) يوضح صوراً متفرقة لنجوم خانسة كانسة في قلب عدد من المجرات المختلفة

انفجر ليتحول إلى سحابة من الدخان، وأن من هذا الدخان خلقت السمٰوات والأرض، وتتكرر العملية اليوم أمام أنظار المراقبين من الفلكيين حيث تتخلق النجوم الابتدائية من تركز المادة في داخل دخان السدم عبر دوامات تركيز المادة **(Accretion whirls)** أو **(Accretion Vertigos)** ومنها تتكون النجوم الرئيسية **(The Main Sequence Stars)** والتي قد تنفجر حسب كتلتها إلى عمالقة حمر **(Red Giants)** أو نجوم مستعرة **(Novae)** أو مستعرة عظمى **(Supernovae)**، وقد يؤدي انفجار العمالقة الحمر إلى تكون أعداد من السدم الكوكبية **(Planetary Nebulae)** والتي تنتهي إلى تكون الأقزام البيض **(White Dwarfs)** أو تستمر في التبرد حتى تنتهي إلى ما يعرف باسم الأقزام السود **(Black Dwarfs)** وهي من النجوم المنكدرة، كما قد يؤدي انفجار فوق المستعرات إلى تكون نجوم نيوترونية غير نابضة



شكل (72) وهو رسم تخطيطي لعلاقة مجرتنا (سكة التبانة) بعدد من المجرات المجاورة أهمها مجرة المرأة السلسلة التي تبعد عن مجرتنا مسافة تقدر بحوالي 2.2 مليون من السنين الضوئية

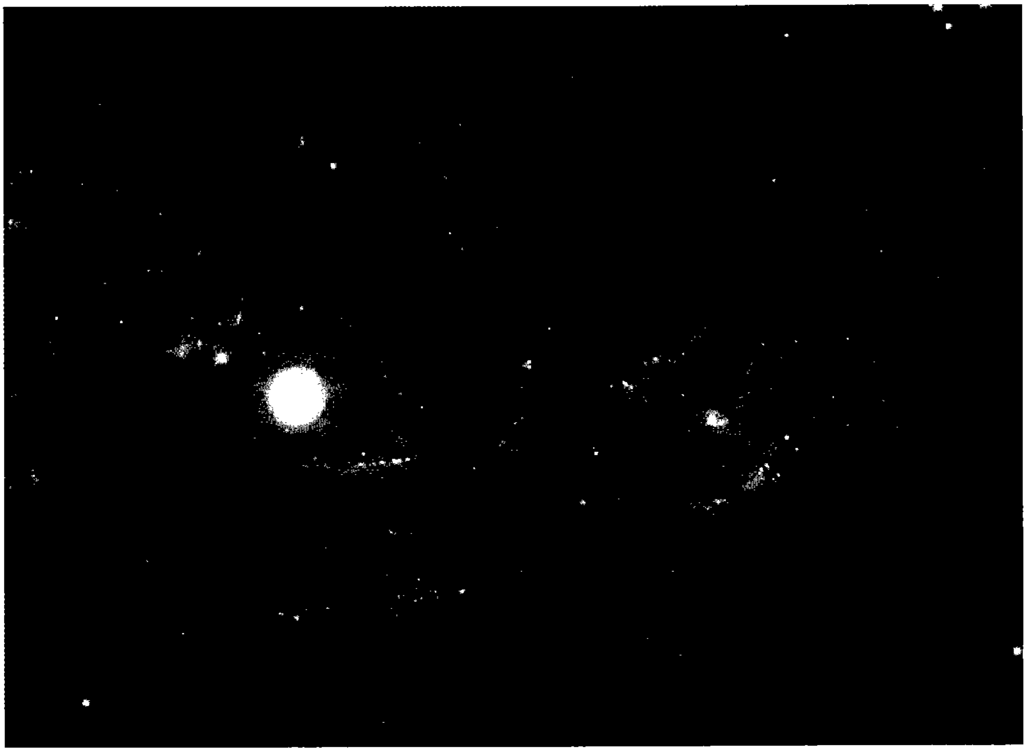
أو نابضة **(Non-Pulsating or Pulsating Neutron Stars or Pulsars)** أو إلى تكون ثقوب سود **(Black Holes)** حسب كتلتها الابتدائية، وقد تفقد الثقوب السود كتلتها إلى دخان السماء عن طريق تبخر تلك المادة على هيئة أشباه النجوم المرسلة لموجات راديوية عبر مراحل متوسطة عديدة، ثم تتفكك هذه لتعود مرة أخرى إلى دخان السماء مباشرة أو عبر هيئة كهيئة السدم حتى تشهد لله الخالق بالقدرة الفائقة على أنه وحده الذي يبدأ الخلق ثم يعيده، وأنه وحده على كل شيء قدير.

ومن المبهر حقاً أن يشهد علماء الفلك اليوم بأن90% من مادة الكون المنظور (ممثلة بمادة المجرات العادية) هي مواد خفية لا يمكن للإنسان رؤيتها بطريقة مباشرة، أو غير مباشرة ولكن يمكن تقديرها حسابياً فقط. وأن من هذه المواد الخفية: الثقوب السود **(The Black Holes)**، والأقزام البنية غير المدركة **(The Undetected Brown Dwarfs)**، والمادة الداكنة **(The Dark Matter)**، واللبنات الأولية للمادة **(The Subatomic Particles)** وغيرها، وأن كتلة الجزء المدرك من الكون تقدر حسابياً بأكثر من مائة ضعف الكتلة الظاهرة.

فسبحان الذي أنزل في محكم كتابه من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِمَا تُبۡصِرُونَ ۝ وَمَا لَا تُبۡصِرُونَ﴾ (الحاقة: 38، 39).

وسبحان الذي وصف لنا «الثقوب السود» بوصفه الرباني ﴿... بِٱلۡخُنَّسِ ۝ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾ وهو وصف يفوق التسمية العلمية لها باسم «الثقوب السود» دقة، وشمولاً، وإحاطة، ويشهد لِمُنَزِّلِهِ في محكم كتابه بالألوهية، والربوبية، والوحدانية المطلقة، كما يشهد للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق الذي ﴿لَّا يَأۡتِيهِ ٱلۡبَٰطِلُ مِنۢ بَيۡنِ يَدَيۡهِ وَلَا مِنۡ خَلۡفِهِۦۖ تَنزِيلٌ مِّنۡ حَكِيمٍ حَمِيدٍ﴾ (فصلت: 42).

كما يشهد للرسول الخاتم الذي تلقاه بالنبوة وبالرسالة، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.



صورة حديثة بواسطة تلسكوب هابل أثبتت في حال تصادم الثقوب السوداء فإنها لا تتحد فيما بينها لتشكل مجرة ضخمة كما كان يعتقد، بل إن قوة التصادم الإشعاعي يمكن أن تدفع الثقب الأسود بعيداً خارج مجرته

صورة في الفضاء للقمر وتظهر من خلفه هالة شعاع الشمس تطل على الجانب المظلم منه، بينما ينعكس عليه ضوء الأرض المواجه للشمس (من الجهة اليمنى)

بسم الله الرحمن الرحيم

(11) ﴿ٱلۡحَمۡدُ لِلَّهِ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَۖ ...﴾

(الأنعام: 1)

هذا النص القرآني المعجز جاء في مطلع «سورة الأنعام»، وهي سورة مكية، ومن طوال سور القرآن الكريم، إذ يبلغ عدد آياتها 165 بعد البسملة، وهي السورة الخامسة بعد فاتحة الكتاب في ترتيب سور المصحف الشريف، وقد سميت بهذا الاسم لورود ذكر الأنعام فيها.

ومن خصائص هذه السورة المباركة أنها نزلت دفعة واحدة وحولها سبعون ألفاً من الملائكة فعن ابن عباس رضي الله عنهما أنه قال: «نزلت سورة الأنعام بمكة ليلاً جملة واحدة، حولها سبعون ألف ملك يجأرون حولها بالتسبيح»[1].

وعن أنس بن مالك رضي الله عنه أنه قال: قال رسول الله ﷺ: «**نزلت سورة الأنعام معها موكب من الملائكة سَدَّ ما بين الخافقين، لهم زجل بالتسبيح، والأرض بهم ترتج**» ورسول الله ﷺ يقول: «**سبحان الله العظيم، سبحان الله العظيم**»[2].

ويدور المحور الرئيسي للسورة حول القواعد الأساسية للعقيدة الإسلامية من مثل قضايا الألوهية، والربوبية، والوحدانية، وعبودية المخلوقين لخالقهم، وإنزاله الوحي رحمة بهم على سلسلة من الأنبياء والمرسلين، كان ختامهم أجمعين النبي الخاتم والرسول الخاتم، سيد الأولين والآخرين، سيدنا محمد بن عبد الله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى أنبياء الله ورسله أجمعين)، وكانت مهمتهم جميعاً إبلاغ الناس بحقيقة الدين الإسلامي الحنيف، وإرشادهم إلى عبادة الله وحده

(1) أخرجه الطبراني.

(2) ذكره الحافظ «ابن مردويه» في تفسيره.

- بغير شريك، ولا شبيه، ولا منازع، ولا صاحبة، ولا ولد - وعبادته تعالى بما أمر - بغير ابتداع ولا اختراع ولا إحداث بَشَرِيٍّ -، وإقامة عدل الله في الأرض، والسعي إلى اكتساب مكارم الأخلاق، والاستعداد للبعث والنشور والعرض الأكبر أمام الله ﷻ للحساب والجزاء، ثم الخلود في الجنة أبداً لمن أطاعوا داعي الله، أو في النار أبداً لمن كفروا بالله أو أشركوا به وكذبوا برسالاته. وهذه القضايا تمثل صلب رسالة الإنسان في وجوده، ومن هنا وجب أخذها مأخذ الجد، والنظر فيها بعين العقل، لا بالميراث والتقليد، وكلاهما لا ينفع صاحبه، ولا يصلح عذراً أمام الله (تعالى) في ساحة الحساب ﴿يَوْمَ لَا يَنفَعُ مَالٌ وَلَا بَنُونَ ﴿٨٨﴾ إِلَّا مَنْ أَتَى ٱللَّهَ بِقَلْبٍ سَلِيمٍ ﴿٨٩﴾﴾.

(الشعراء: 88، 89).

وتستهل سورة «الأنعام» بحمد الله (تعالى) الذي يشهد له بالألوهية، والربوبية، والوحدانية خلق السمٰوات والأرض، وإبداع الظلمات والنور، وخلق الإنسان من طين، وتحديد آجال الناس، وتحديد يوم البعث والحساب، وعلمه بالسر والجهر، وبما تكسب كل نفس لأنه إلٰه السمٰوات والأرض ومن فيهن، وقيومهما، ومليكهما، وعلى الرغم من ذلك

شكل (73) صورة حقيقية للقمر ينير ظلمة ليل الأرض

يكفر به وبنعمه الكافرون، ويشرك به المشركون، ويزيغ عن هديه الضالون. . .!! وانطلاقاً من ذلك كله تبدأ السورة الكريمة بمواجهة الكافرين والمشركين والضالين في كل عصر وفي كل حين بشكر الله والثناء عليه فتقول: (الحمد لله)، وهو شكر استهلت به خمس من سور القرآن الكريم (هي: الفاتحة، الأنعام، الكهف، سبأ، وفاطر)، وتتبع الحمد بعدد من الآيات الكونية الدالة على الخالق ﷻ، وعلى شمول علمه وكمال حكمته، وطلاقة قدرته، ثم تثنّي بعرض صور من مواقف المكذبين، ومصارع الغابرين، وتنصح بالسير في الأرض لإدراك «كيف كان عاقبة المكذبين».

وتنتقل «سورة الأنعام» إلى استعراض عدد من الشواهد الحسية الدالة على ألوهية الخالق ﷻ وربوبيته ووحدانيته، ومنها خلق السمٰوات والأرض وخلق ما فيهن ومن فيهن، ورعاية كل ذلك وصونه من الهلاك، فالله (تعالى) هو رب السمٰوات والأرض ومن فيهن، وهو رب ما سكن في الليل والنهار، وهو (سبحانه) الرزاق الذي يُطْعِمُ ولا يُطْعَمُ، وهو (تعالى) الذي يملك أن يعذب من يشاء في الدنيا والآخرة، ويملك الضر والخير، وهو على كل شيء قدير، وهو القاهر فوق عباده، وهو الحكيم الخبير.

ثم تستعرض السورة الكريمة تأكيد الله الخالق ﷻ على صدق نبوة ورسالة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ الذي تطالبه السورة بإعلان المفاصلة التامة بينه وبين المشركين وذلك بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿قُلْ أَيُّ شَيْءٍ أَكْبَرُ شَهَٰدَةً قُلِ ٱللَّهُ شَهِيدٌۢ بَيْنِي وَبَيْنَكُمْ وَأُوحِيَ إِلَيَّ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانُ لِأُنذِرَكُم بِهِۦ وَمَنۢ بَلَغَ أَئِنَّكُمْ لَتَشْهَدُونَ أَنَّ مَعَ ٱللَّهِ ءَالِهَةً أُخْرَىٰ قُل لَّآ أَشْهَدُ قُلْ إِنَّمَا هُوَ إِلَٰهٌ وَٰحِدٌ وَإِنَّنِي بَرِيٓءٌ مِّمَّا تُشْرِكُونَ﴾. **(الأنعام: 19)**.

وتؤكد «سورة الأنعام» معرفة «أهل الكتاب» بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق تماماً كما يعرفون أبناءهم، وعلى الرغم من ذلك فهم لا يؤمنون به، انطلاقاً من ظلمهم لأنفسهم وخسرانهم لها. وتصف السورة الكريمة افتراءهم الكذب على الله، وتكذيبهم بآياته بأنه من أبشع صور الظلم للنفس، وتشير إلى مواقف الحسرة والندامة، والذلة والمهانة التي يقفها هؤلاء المشركون يوم القيامة، وهم يُسْأَلُون: ﴿أَيْنَ شُرَكَآؤُكُمُ ٱلَّذِينَ كُنتُمْ تَزْعُمُونَ ﴿٢٢﴾ ثُمَّ لَمْ تَكُن فِتْنَتُهُمْ إِلَّآ أَن قَالُوا۟ وَٱللَّهِ رَبِّنَا مَا كُنَّا مُشْرِكِينَ ﴿٢٣﴾﴾. **(الأنعام: 22، 23)**.

وتذكر السورة الكريمة أن من الكفار والمشركين من يستمع إلى القرآن الكريم بآذان صم، وقلوب عمي، فلا يكادون يفقهون شيئاً منه، ولا يدركون شيئاً من إعجاز آياته، ويصفونه زوراً بأنه من أساطير الأولين؛ وهم إذ ينهون غيرهم عنه، وينأون بأنفسهم هروباً

منه يهلكون أنفسهم في الدنيا والآخرة وهم لا يشعرون.

وتصور الآيات حال هؤلاء الكافرين والمشركين وهم موقوفون على النار نادمين على ما سبق منهم من تكذيب بآيات الله، طالبين من الله (تعالى) أن يردهم إلى الدنيا لكي لا يكذبوا بآياته ويكونوا من المؤمنين به وبملائكته وكتبه ورسله، وترد عليهم السورة بقول الحق (تبارك وتعالى) وهو أعلم بهم: ﴿وَلَوْ رُدُّوا لَعَادُوا لِمَا نُهُوا عَنْهُ وَإِنَّهُمْ لَكَٰذِبُونَ﴾. **(الأنعام: 28)**.

وهؤلاء الذين كذبوا بالبعث سوف يفاجأون بموقفهم أمام ربهم وهم يحملون أوزارهم على ظهورهم، وقد خسروا كل شيء لتفاهة الحياة الدنيا الفانية بالنسبة إلى الآخرة الباقية.

ثم تنتقل «سورة الأنعام» إلى مخاطبة رسول الله ﷺ بألا يحزن لتكذيب الكافرين والمشركين لبعثته الشريفة، فقد كُذِّب الرسل من قبله، وفي ذلك يقول له ربنا (تبارك وتعالى): ﴿قَدْ نَعْلَمُ إِنَّهُۥ لَيَحْزُنُكَ ٱلَّذِى يَقُولُونَ فَإِنَّهُمْ لَا يُكَذِّبُونَكَ وَلَٰكِنَّ ٱلظَّٰلِمِينَ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ يَجْحَدُونَ ﴿٣٣﴾ وَلَقَدْ كُذِّبَتْ رُسُلٌ مِّن قَبْلِكَ فَصَبَرُوا عَلَىٰ مَا كُذِّبُوا وَأُوذُوا حَتَّىٰٓ أَتَىٰهُمْ نَصْرُنَا وَلَا مُبَدِّلَ لِكَلِمَٰتِ ٱللَّهِ وَلَقَدْ جَآءَكَ مِن نَّبَإِى ٱلْمُرْسَلِينَ﴾. **(الأنعام: 33، 34)**.

وتستمر الآيات في استعراض شيء من طبائع النفس البشرية في حالات الابتلاء والشدة، حيث يتجلى سلطان الله محيطاً بالعباد فإنهم يتجهون إليه (تعالى) وحده يرجون رحمته، فإذا كشف الضر عنهم رأيتهم يعودون إلى معصية الله، وإنكار الحق، والجور على الخلق، وقد قست قلوبهم وتحجرت مشاعرهم...!! وتصف الآيات كذلك حال الكافرين والمشركين اليوم، وقد نسوا ما ذكروا به ففتح الله عليهم أبواب كل شيء حتى إذا فرحوا بما أوتوا أخذهم بغتة وهم مبلسون، ويقطع دابر الظالمين.

وعلى الرغم من ذلك كله فإن آيات سورة الأنعام تبشر التائبين بصدق بأن الله غفور رحيم. وتؤكد إحاطة علم الله بالغيوب والأسرار، وبالأنفاس والأعمار، مع الهيمنة الكاملة على كل شيء في هذا الوجود، والسيطرة التامة في البرّ والبحر، وبالنهار والليل، وفي كل لحظة من لحظات الحياة والممات، وفي كل ذرة من ذرات بناء كل من الدنيا والآخرة.

وتروي السورة المباركة جانباً من سيرة نبي الله إبراهيم (على نبينا وعليه من الله السلام) مع قومه من الكفار والمشركين، وتعرض لاهتدائه إلى معرفة خالقه ﷻ بالتأمل في بديع صنع الله (تعالى) في الكون، ثم باصطفاء الله (تعالى) له، ووهبه النبوة والرسالة، ووهبه ـ كذلك ـ ذرية صالحة على الكبر.

كذلك ألمحت السورة إلى عدد من أنبياء الله ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليهم

أجمعين) من أمثال ساداتنا: نوح، وداود، وسليمان، وأيوب، ويوسف، وموسى، وهارون، وزكريا، ويحيى، وعيسى، وإلياس، وإسماعيل، واليسع، ويونس، ولوط (صلوات الله وسلامه على نبينا وعليهم أجمعين).

وتؤكد الآيات في «سورة الأنعام» كذلك على وحدة رسالات السماء، وعلى تكاملها في القرآن الكريم، وفي سنة خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين)، وبصفتهما الرسالة الخاتمة فقد تعهد الله ﷻ بحفظهما حفظاً كاملاً إلى يوم الدين، بنفس لغة الوحي (اللغة العربية).

وتصف الآيات في هذه السورة المباركة حال كل من الكافرين والمشركين في لحظات الاحتضار، وما يتعرضون له من مهانة وإذلال واحتقار، وفي ذلك يقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿وَلَوْ تَرَىٰٓ إِذِ ٱلظَّٰلِمُونَ فِى غَمَرَٰتِ ٱلْمَوْتِ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ بَاسِطُوٓاْ أَيْدِيهِمْ أَخْرِجُوٓاْ أَنفُسَكُمُ ٱلْيَوْمَ تُجْزَوْنَ عَذَابَ ٱلْهُونِ بِمَا كُنتُمْ تَقُولُونَ عَلَى ٱللَّهِ غَيْرَ ٱلْحَقِّ وَكُنتُمْ عَنْ ءَايَٰتِهِۦ تَسْتَكْبِرُونَ﴾. (الأنعام: 93).

ثم تعرض السورة لعدد من الآيات الكونية ـ مرة أخرى ـ في مقام الاستدلال على ألوهية الخالق ﷻ، وربوبيته، ووحدانيته (بغير شريك، ولا شبيه، ولا منازع، ولا صاحبة، ولا ولد) وفي ذلك يقول ربنا (تبارك وتعالى): ﴿بَدِيعُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ أَنَّىٰ يَكُونُ لَهُۥ وَلَدٌ وَلَمْ تَكُن لَّهُۥ صَٰحِبَةٌ وَخَلَقَ كُلَّ شَىْءٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌ ﴿١٠١﴾﴾. (الأنعام: 101).

ولذلك تأمر الآيات بعبادة الله (تعالى) وحده فتقول:

﴿ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ خَٰلِقُ كُلِّ شَىْءٍ فَٱعْبُدُوهُ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ وَكِيلٌ ﴿١٠٢﴾ لَّا تُدْرِكُهُ ٱلْأَبْصَٰرُ وَهُوَ يُدْرِكُ ٱلْأَبْصَٰرَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ ﴿١٠٣﴾﴾ (الأنعام: 102، 103).

وتذكر الآيات أن المشركين طالبوا رسول الله ﷺ ببعض المعجزات الحسية للتدليل على صدق نبوته، وترد عليهم بأن من عميت بصائرهم لا تفيدهم المعجزات الحسية ولو أنزلت عليهم وذلك لتأصل الضلال فيهم.

وتؤكد الآيات في «سورة الأنعام» مرة أخرى أن أهل الكتاب يعلمون أن القرآن الكريم هو كلام الله، ولكنهم ـ على الرغم من ذلك ـ يصرون على الضلال، وتأتي الآيات للرد عليهم على لسان خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ لتقول:

﴿أَفَغَيْرَ ٱللَّهِ أَبْتَغِى حَكَمًا وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ إِلَيْكُمُ ٱلْكِتَٰبَ مُفَصَّلًا وَٱلَّذِينَ ءَاتَيْنَٰهُمُ

ٱلْكِتَٰبَ يَعْلَمُونَ أَنَّهُۥ مُنَزَّلٌ مِّن رَّبِّكَ بِٱلْحَقِّ فَلَا تَكُونَنَّ مِنَ ٱلْمُمْتَرِينَ ﴿١١٤﴾ وَتَمَّتْ كَلِمَتُ رَبِّكَ صِدْقًا وَعَدْلًا لَّا مُبَدِّلَ لِكَلِمَٰتِهِۦ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْعَلِيمُ ﴿١١٥﴾ ﴾. (الأنعام: 114، 115).

وتفصل سورة الأنعام ما حرم الله (تعالى) على عباده المؤمنين من الطعام، وتأمر بترك ظاهر الإثم وباطنه وتمايز بين أهل الهداية وأهل الضلال والغواية فتقول:

﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجْسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ﴾. (الأنعام: 125).

وتذكر الآيات في «سورة الأنعام» أن من البشر من شرح الله (تعالى) صدورهم، وأنار قلوبهم فآمنوا واهتدوا، وأن منهم من أتبع نفسه هواها، وأطاع شياطين الجن والإنس فضَلَّ وغوى؛ وأن الله (تعالى) سوف يحشر الخلائق جميعاً إليه يوم القيامة للحساب والجزاء على ما قدم كلٌّ واحد منهم في حياته الدنيا.

كذلك تذكر الآيات عن المشركين من أهل الكتاب أنهم حرّموا على أنفسهم أشياء لم يحرّمها الله (تعالى) عليهم تطاولاً وتجاوزاً وإجراماً، فكانوا يحرّمون ذكور الأنعام تارةً، وإناثها تارةً، وصغارها تارةً أخرى؛ افتراءً منهم على الله (تعالى) واختلاقاً، وتقرر الآيات ظلم من كذب على الله (تعالى) فنسب إليه ما لم يشرع، وتأمر رسول الله ﷺ أن يبيّنَ للناس ما حرم الله (تعالى) عليهم. وتؤكد الآيات أن الله (تعالى) هو ﴿ٱلَّذِىٓ أَنشَأَ جَنَّٰتٍ مَّعْرُوشَٰتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَٰتٍ وَٱلنَّخْلَ وَٱلزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكُلُهُۥ وَٱلزَّيْتُونَ وَٱلرُّمَّانَ مُتَشَٰبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَٰبِهٍ﴾. (الأنعام: 141).

وتأمر بالأكل من تلك الثمار، وبإعطاء حقها يوم حصادها دون إسراف، لأن الله (تعالى) لا يحب المسرفين؛ وتؤكد أن الله (تعالى) أنزل ثمانية أزواج من الأنعام (ذكراً وأنثى من كل من الضأن، والمعز، والإبل، والبقر). وتختتم «سورة الأنعام» بعدد من الوصايا السلوكية الرفيعة، تحرم ما حرم الله، وتحل ما أحله (بغير تقصير أو تجاوز أو مخالفة)، وتدعو إلى الالتزام بمكارم الأخلاق، وبسنة سيدنا محمد ﷺ، وتؤكد أن من أبلغ صور الظلم التكذيب بآيات الله، والإعراض عنها، وأن الله (تعالى) سيجزي الذين يصدفون عن آياته سوء العذاب بما كانوا يصدفون. وتندد الآيات في ختام السورة بالذين حرفوا دينهم من أهل الكتاب وصاروا شيعاً، ويكذبون بعثة سيدنا محمد ﷺ فتقول: ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ فَرَّقُوا۟ دِينَهُمْ وَكَانُوا۟ شِيَعًا لَّسْتَ مِنْهُمْ فِى شَىْءٍ إِنَّمَآ أَمْرُهُمْ إِلَى ٱللَّهِ ثُمَّ يُنَبِّئُهُم بِمَا كَانُوا۟ يَفْعَلُونَ ﴿١٥٩﴾﴾ (الأنعام: 159).

وتنتهي السورة الكريمة بحديث على لسان الرسول الخاتم ﷺ فتقول: ﴿قُلْ إِنَّنِي هَدَانِي رَبِّي إِلَىٰ صِرَاطٍ مُّسْتَقِيمٍ دِينًا قِيَمًا مِّلَّةَ إِبْرَاهِيمَ حَنِيفًا ۚ وَمَا كَانَ مِنَ الْمُشْرِكِينَ ﴿١٦١﴾ قُلْ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿١٦٢﴾ لَا شَرِيكَ لَهُ ۖ وَبِذَٰلِكَ أُمِرْتُ وَأَنَا أَوَّلُ الْمُسْلِمِينَ ﴿١٦٣﴾ قُلْ أَغَيْرَ اللَّهِ أَبْغِي رَبًّا وَهُوَ رَبُّ كُلِّ شَيْءٍ ۚ وَلَا تَكْسِبُ كُلُّ نَفْسٍ إِلَّا عَلَيْهَا ۚ وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰ ۚ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّكُم مَّرْجِعُكُمْ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ فِيهِ تَخْتَلِفُونَ ﴿١٦٤﴾ وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِّيَبْلُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ ۗ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿١٦٥﴾﴾. (الأنعام: 161 - 165).

من ركائز العقيدة الإسلامية في «سورة الأنعام»:

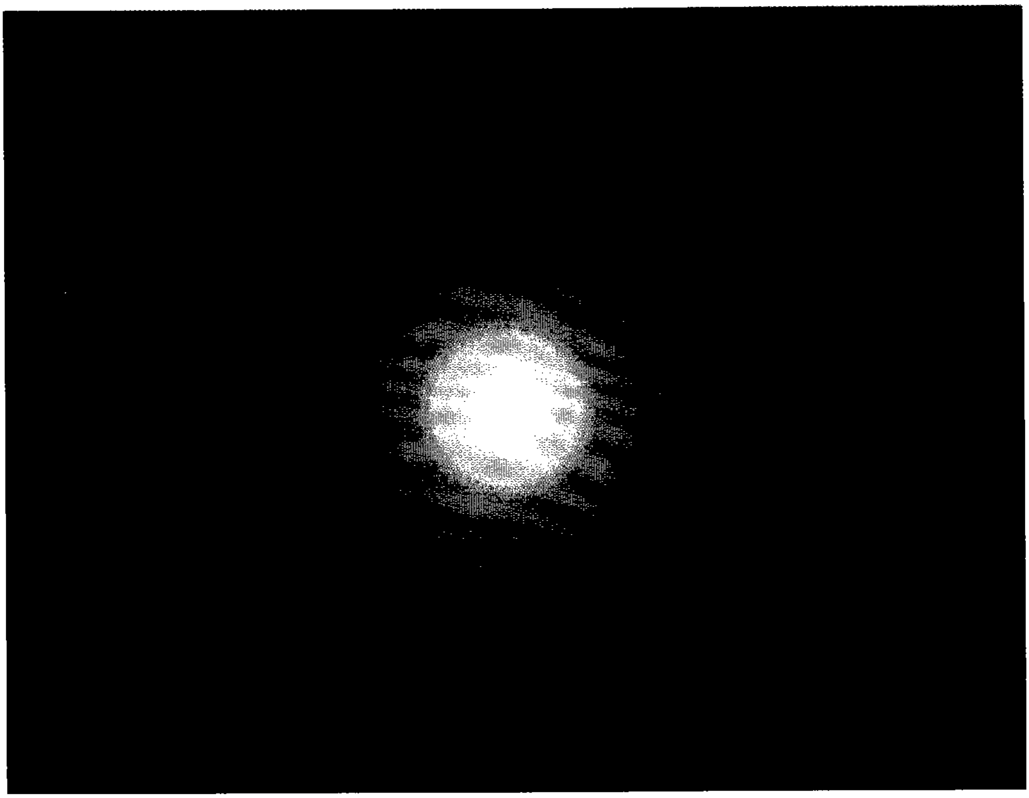
تضمنت «سورة الأنعام» عدداً من ركائز العقيدة الإسلامية يمكن إيجازه في النقاط التالية:

(1) أن الله (تعالى) هو خالق السمٰوات والأرض وما فيهن، ومبدع الظلمات والنور، وخالق كل شيء وهو بكل شيء عليم، وعلى كل شيء وكيل، وهو ﷻ ربُّ كل ذلك ومليكه بغير شريك ولا منازع، ولا صاحبة، ولا ولد لأنه (سبحانه) منزه عن الشريك والمنازع وعن الصاحبة والولد.

(2) وأن الله (تعالى) يعلم السر والجهر، ويعلم ما تكسب كل نفس، وهو الذي يُطْعِمُ ولا يُطْعَم، وهو الحكيم الخبير، كاشف الضر ومجري الخير، وهو القاهر فوق عباده، وهو الغني ذو الرحمة، وإنه سريع العقاب، وإنه لغفور رحيم، وهو ﷻ ﴿لَّا تُدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْأَبْصَارَ ۖ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ ﴿١٠٣﴾﴾.

(3) وأن الله (سبحانه) هو فالق الحبّ والنّوى، يخرج الحي من الميت ومخرج الميت من الحي، وهو فالق الإصباح، وجعل الليل سكناً والشمس والقمر حسباناً وهو العزيز العليم، وهو الذي جعل النجوم لنهتدي بها في ظلمات البرّ والبحر، وأنزل من السماء ماءً فأخرج به نبات كل شيء؛ وأنشأ البشر كلهم من نفس واحدة فمستقر ومستودع، وحدد آجال الخلق، كما حدد يوم البعث والنشور، وهو يوم لا ريب فيه.

(4) أن الله (تعالى) أرسل الرسل مبشرين ومنذرين، بما أوحاه (سبحانه) إليهم من الدين، وجعل مسك ختامهم سيدنا محمد بن عبد الله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) وأنزل إليه القرآن العظيم لينذر به الناس أجمعين، ويخرجهم من ظلمات الشرك إلى نور التوحيد الخالص لله (تعالى) وفي ذلك يقول ربنا (عز من قائل):



شكل (74) صورة للشمس تبدو فيها قرصاً أزرق في صفحة سوداء مما يؤكد على ظلمة الكون

﴿قُلْ أَيُّ شَيْءٍ أَكْبَرُ شَهَٰدَةً ۖ قُلِ ٱللَّهُ ۖ شَهِيدٌۢ بَيْنِى وَبَيْنَكُمْ ۚ وَأُوحِىَ إِلَىَّ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانُ لِأُنذِرَكُم بِهِۦ وَمَنۢ بَلَغَ ۚ أَئِنَّكُمْ لَتَشْهَدُونَ أَنَّ مَعَ ٱللَّهِ ءَالِهَةً أُخْرَىٰ ۚ قُل لَّآ أَشْهَدُ ۚ قُلْ إِنَّمَا هُوَ إِلَٰهٌ وَٰحِدٌ وَإِنَّنِى بَرِىٓءٌ مِّمَّا تُشْرِكُونَ ﴿١٩﴾﴾ (الأنعام: 19).

ويقول (تبارك وتعالى):

﴿وَهَٰذَا كِتَٰبٌ أَنزَلْنَٰهُ مُبَارَكٌ فَٱتَّبِعُوهُ وَٱتَّقُوا۟ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ ﴿١٥٥﴾﴾. (الأنعام: 155).

(5) أن الذين يكذبون ببعثة خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) هم من الظالمين الجاحدين بآيات الله، وليس هذا بالاستثناء فقد كُذِّبت من قبله الرسل.

(6) أن الموتى يبعثهم الله، وإليه يرجعون، وأن الحياة الدنيا لعب ولهو، والدار الآخرة خيرٌ للذين يتقون، وأن الساعة لا تأتي إلا بغتة، وأن إنكارها كفر بالله وبرسالاته.

(7) أن كل نفس بما كسبت رهينة، وفي ذلك يقول ربنا (عز من قائل):

﴿وَلَا تَكْسِبُ كُلُّ نَفْسٍ إِلَّا عَلَيْهَاۚ وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰۚ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّكُم مَّرْجِعُكُمْ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ فِيهِ تَخْتَلِفُونَ﴾ . **(الأنعام: 164)**.

من ركائز التشريع الإسلامي في «سورة الأنعام»

جاء في سورة الأنعام عدد من التشريعات المتعلقة بالتحليل والتحريم مؤكدة رد الحاكمية لله (تعالى) وحده دون غيره، ومن أمثلة ذلك ما يلي من المحرمات:

(1) تحريم الشرك بالله (تعالى) تنزيهاً لهﷻ عن الشريك، والشبيه، والمنازع، والصاحبة، والولد، وكلها من صفات المخلوقين، والخالق منزه عن صفات خلقه.

(2) تحريم قتل النفس التي حرم الله (سبحانه) إلا بالحق.

(3) تحريم عقوق الوالدين وهو محرم تحريماً قاطعاً ويعتبر من الكبائر.

(4) تحريم قتل الأولاد خشية الإملاق (أي الفقر).

(5) تحريم أكل مال اليتيم إلا بالتي هي أحسن حتى يبلغ أشده.

(6) تحريم الاقتراب من الفواحش ما ظهر منها وما بطن.

(7) تحريم أكل الميتة، والدم المسفوح، ولحم الخنزير، وما أُهلَّ لغير الله به ﴿فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾ . **(الأنعام: 145)**.

(8) تحريم تطفيف الكيل والميزان وعدم الوفاء بحقوق الناس فيهما.

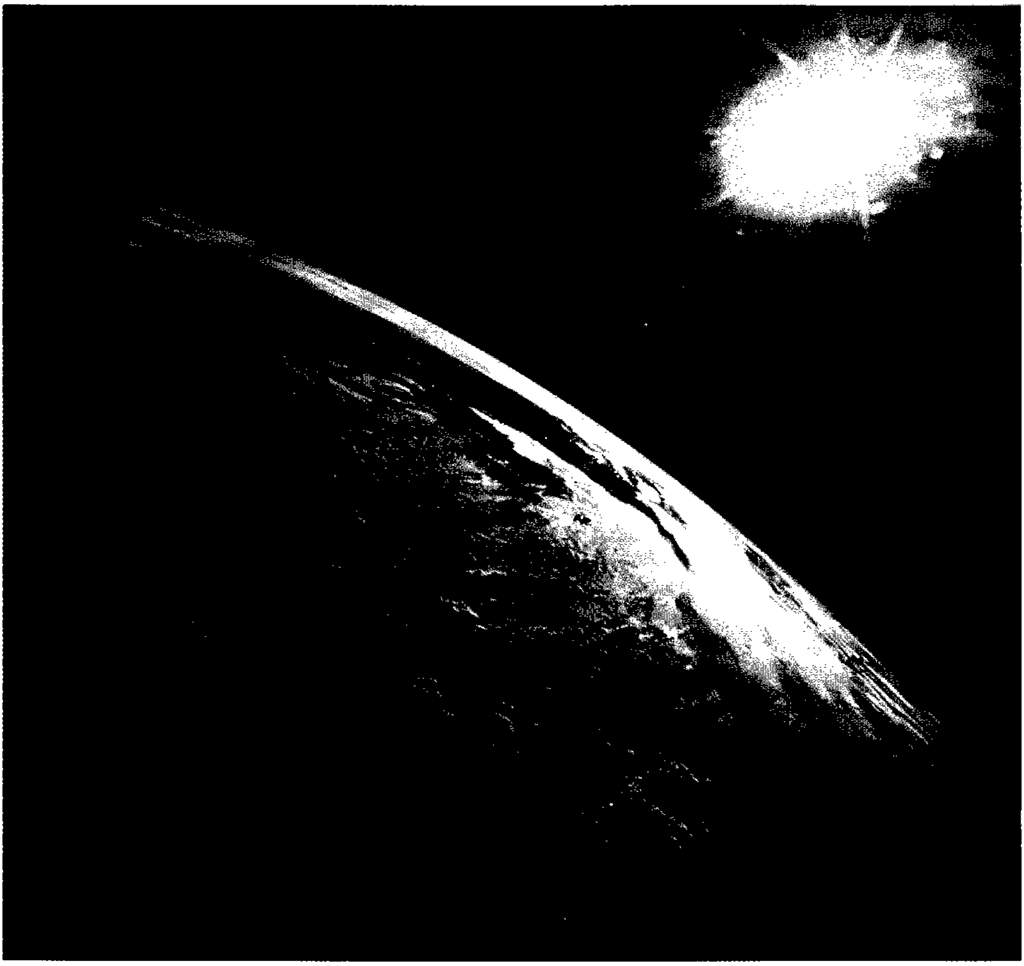
(9) تحريم الظلم بكل أشكاله وصوره، ولذلك تأمر السورة الكريمة كما يأمر القرآن كله بالعدل بين الناس بغض النظر عن أعراقهم وألوانهم ومعتقداتهم، ومستوياتهم الاجتماعية.

(10) تحريم الإخلال بعهد الله وعدم الوفاء به.

من الآيات الكونية في «سورة الأنعام»

حفلت «سورة الأنعام» بالعديد من الآيات الكونية الدالة على الخالقﷻ، وعلى شمول علمه، وكمال حكمته، وطلاقة قدرته، ويمكن إيجاز ذلك في ما يلي:

(1) خلق السمٰوات والأرض بالحق، وإيجاد كل من الظلمات والنور.



شكل (75) صورة للأرض توضح رقة طبقة النهار وظلمة الكون

(2) خلق الإنسان من طين، وتحديد أجل مسمى لكل مخلوق، وأجل مسمى ليوم البعث.

(3) الإشارة إلى أن من الكائنات الحية ما ينام ويسكن بالليل، ومنها ما ينام ويسكن بالنهار.

(4) الإشارة إلى إمكانية تصنيف الكائنات الحية في أمم تشبه أمم البشرية.

(5) السبق بالإشارة إلى أن الله (تعالى) سيفتح على البشرية الضالة أبواب كل شيء وهو وصف دقيق لزماننا الراهن، وفي ذلك يقول الحق (تبارك وتعالى): ﴿فَلَمَّا نَسُوا۟ مَا ذُكِّرُوا۟ بِهِۦ فَتَحْنَا عَلَيْهِمْ أَبْوَٰبَ كُلِّ شَىْءٍ حَتَّىٰٓ إِذَا فَرِحُوا۟ بِمَآ أُوتُوٓا۟ أَخَذْنَٰهُم بَغْتَةً فَإِذَا

هُم مُّبۡلِسُونَ ﴿٤٤﴾ فَقُطِعَ دَابِرُ ٱلۡقَوۡمِ ٱلَّذِينَ ظَلَمُواْۚ وَٱلۡحَمۡدُ لِلَّهِ رَبِّ ٱلۡعَٰلَمِينَ ﴿٤٥﴾﴾ . (الأنعام: 44، 45).

(6) الإشارة إلى أن الكون مليء بالغيوب المطلقة، وأن مفاتح تلك الغيوب بيد الله (تعالى) وحده ﴿لَا يَعۡلَمُهَآ إِلَّا هُوَۚ﴾.

(7) اعتبار النوم صورة من صور الوفاة (الموتة الصغرى)، واعتبار اليقظة من النوم صورة من صور البعث (البعث الأصغر).

(8) الإشارة إلى توسط مكة المكرمة لجميع اليابسة وذلك بقول الحق (تبارك وتعالى): ﴿وَهَٰذَا كِتَٰبٌ أَنزَلۡنَٰهُ مُبَارَكٌ مُّصَدِّقُ ٱلَّذِي بَيۡنَ يَدَيۡهِ وَلِتُنذِرَ أُمَّ ٱلۡقُرَىٰ وَمَنۡ حَوۡلَهَاۚ وَٱلَّذِينَ يُؤۡمِنُونَ بِٱلۡأٓخِرَةِ يُؤۡمِنُونَ بِهِۦۖ وَهُمۡ عَلَىٰ صَلَاتِهِمۡ يُحَافِظُونَ ﴿٩٢﴾﴾. (الأنعام: 92).

(9) ذكر أن الله (تعالى) هو فالق الحب والنوى، وأنهﷻ يخرج الحي من الميت ومخرج الميت من الحي.

(10) الإشارة إلى أن الله (تعالى) هو ﴿فَالِقُ ٱلۡإِصۡبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيۡلَ سَكَنٗا وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ حُسۡبَانٗاۚ﴾. (الأنعام: 96).

(11) تقرير أن الله (تعالى) جعل لنا النجوم لنهتدي بها في ظلمات البر والبحر.

(12) تأكيد حقيقة أن البشرية كلها خلقت من نفس واحدة.

(13) الإشارة إلى أن الله (تعالى) هو الذي ينزل الماء من السماء فيخرج به نبات كل شيء، وأن من النباتات ما يحمل الصبغة الخضراء التي تلعب دوراً أساسياً في تكوين غذاء النبات وكلاً من الثمار والحبوب والأنسجة النباتية كلها بإذن الله.

(14) الإشارة إلى حقيقة أن الارتفاع في السماء يؤدي إلى ضيق الصدر وحرجه.

(15) الإشارة إلى أن من النباتات المعروشات وغير المعروشات، وإلى اختلاف طعوم ثمار كل منها، لأن منها المتشابه وغير المتشابه كما هو الحال في كل من الزيتون والرمان.

وقد سبق لنا وأن تناولنا بالتعليق قضيتين من تلك القضايا، ونضيف هنا قضية ثالثة وهي القضية الأولى في القائمة السابقة والتي يقول فيها ربنا (تبارك وتعالى): ﴿ٱلۡحَمۡدُ لِلَّهِ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَۖ﴾ وقبل الدخول إلى ذلك لا بد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين في شرح هذه الآية الكريمة.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله (تعالى):

﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَ ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ ۝١﴾. (الأنعام: 1).

• ذكر الطبري رحمه الله في مختصر تفسيره ما نصه: «﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ﴾: الشكر لله وحده دون غيره ﴿وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ﴾: ظلمات الليل، وجعل بمعنى: وأظلم ليلها، وأنار نهارها، ﴿وَٱلنُّورَ﴾ نور النهار، ﴿يَعْدِلُونَ﴾ يشركون؛ يقال: عدلت هذا بهذا إذا ساويته به».

• وذكر ابن كثير (يرحمه الله) ما مختصره: «يقول الله تعالى مادحاً نفسه الكريمة، وحامداً لها على خلقه السمٰوات والأرض قراراً لعباده، وجعل الظلمات والنور منفعة لعباده في ليلهم ونهارهم، فجمع لفظ الظلمات، ووحد لفظ النور لكونه أشرف. . . ، ثم قال تعالى: ﴿ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ﴾ أي ومع هذا كله كفر به بعض عباده، وجعلوا له شريكاً وعدلاً، واتخذوا له صاحبة وولداً، تعالى الله ﷻ عن ذلك علواً كبيراً. . .».

• وجاء في «تفسير الجلالين» (رحم الله كاتبيه) ما نصه: «﴿ٱلْحَمْدُ﴾ وهو الوصف بالجميل ثابت ﴿لِلَّهِ﴾ وهل المراد الإعلام بذلك للإيمان به، أو: الثناء به، أو: هما؟ احتمالات أفيدها الثالث [أي للإيمان والثناء معاً قاله الشيخ الجلال المحلى في تفسير أول سورة الكهف] ﴿ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ﴾ خصهما بالذكر لأنهما أعظم المخلوقات للناظرين ﴿وَجَعَلَ﴾ خلق ﴿ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَ﴾ أي: كل ظلمة ونور، وجمعها دونه لكثرة أسبابها، وهذا من دلائل وحدانيته ﴿ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟﴾ مع قيام هذا الدليل ﴿بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ﴾ يسوون به غيره في العبادة».

• وذكر «صاحب الظلال» (رحمه الله رحمة واسعة) ما نصه: «إنها اللمسات الأولى. . تبدأ بالحمد لله، ثناءً عليه، وتسبيحاً له، واعترافاً بأحقيته للحمد والثناء، على ألوهيته المتجلية في الخلق والإنشاء. . . بذلك تصل بين الألوهية المحمودة وخصيصتها الأولى. . . الخلق، وتبدأ بالخلق في أضخم مجالي الوجود. . . السمٰوات والأرض. . . ثم في أضخم الظواهر الناشئة عن خلق السمٰوات والأرض وفق تدبير مقصود. . . الظلمات والنور. . . فهي اللمسة العريضة التي تشمل الأجرام الضخمة في الكون المنظور، والمسافات الهائلة بين تلك الأجرام، والظواهر الشاملة الناشئة عن دورتها في الأفلاك. . . لتعجب من قوم يرون صفحة الوجود الضخمة الهائلة الشاملة تنطق بقدرة الخالق العظيم كما تنطق بتدبيره

الحكيم، وهم بعد ذلك كله لا يؤمنون ولا يوحدون ولا يحمدون؛ بل يجعلون لله شركاء يعدلونهم به ويساوونه: ﴿ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ﴾». . .

• وجاء في «صفوة البيان لمعاني القرآن» (رحم الله كاتبه) ما نصه: «﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ﴾ إعلام بأنه تعالى حقيق بالحمد والثناء، مستوجب لهما، لخلقه السمٰوات والأرض، على ما هما عليه من بديع الصنع والإحكام، وخلقه الظلمات والنور، أو ظلمات الليل ونور النهار، منفعة للعباد، وآيات للمتفكرين، ودلائل على وحدانيته وقدرته وتدبيره، ﴿وَجَعَلَ﴾ أي أحدث وخلق. ﴿ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ﴾ أي ثم الذين كفروا مع قيام هذه الدلائل الظاهرة يُسَوُّون بربهم غيره مما لا يقدر على شيء من ذلك؛ فيكفرون به، أو يجحدون نعمته؛ فأي شيء أعجب من ذلك وأبعد عن الحق!، من العدل بمعنى التسوية، وقوله ﴿بِرَبِّهِمْ﴾ متعلق بقوله ﴿يَعْدِلُونَ﴾. أو ثم الذين كفروا بربهم يميلون عنه، وينصرفون إلى غيره من خلقه، فيعبدون ما لا يَسْتَحِق العبادة؛ من العدول. . .».

• وذكر أصحاب «المنتخب في تفسير القرآن الكريم» (جزاهم الله خيراً) ما نصه: «الثناء والذكر الجميل لله، الذي خلق السمٰوات والأرض، وأوجد الظلمات والنور لمنفعة العباد بقدرته وعلى وفق حكمته، ثم مع هذه النعم الجليلة يشرك به الكافرون، ويجعلون له شريكاً في العبادة!».

• وجاء في «صفوة التفاسير» (جزى الله كاتبها خيراً) ما نصه: «بدأ سبحانه وتعالى هذه السورة بالحمد لنفسه تعليماً لعباده أن يحمدوه بهذه الصيغة الجامعة لصنوف التعظيم والتبجيل والكمال وإعلاماً بأنه المستحق لجميع المحامد فلا ند له ولا شريك، ولا نظير ولا مثيل ومعنى الآية: احمدوا الله ربكم المتفضل عليكم بصنوف الإنعام والإكرام الذي أوجد وأنشأ وابتدع خلق السمٰوات والأرض بما فيهما من أنواع البدائع وأصناف الروائع، وبما اشتملا عليه من عجائب الصنعة وبدائع الحكمة بما يدهش العقول والأفكار تبصرة وذكرى لأولي الأبصار ﴿وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَ﴾ أي وأنشأ الظلمات والأنوار وخلق الليل والنهار يتعاقبان في الوجود لفائدة العوالم بما لا يدخل تحت حصر أو فكر، وجمع الظلمات لأن شعب الضلال متعددة، ومسالكه متنوعة، وأفرد النور لأن مصدره واحد هو الرحمٰن منوّر الأكوان. . . ﴿ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ﴾ أي ثم بعد تلك الدلائل الباهرة والبراهين القاطعة على وجود الله ووحدانيته يشرك الكافرون بربهم. . .».

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

من الدلالات العلمية للآية الكريمة التي نحن بصددها ما يلي:

أولاً: خلق السمٰوات والأرض من أعظم الأدلة على طلاقة القدرة الإلهية المبدعة:

فقد أدرك العلماء حقيقة توسع الكون في مطلع القرن العشرين، وأدى إدراك تلك الحقيقة إلى الاستنتاج الصحيح بأن كوننا بدأ خلقه من نقطة متناهية الضآلة في الحجم، ومتناهية الضخامة في كم المادة والطاقة، وأن هذه النقطة انفجرت فتحولت إلى سحابة من الدخان الذي خلقت منه الأرض والسمٰوات.

ومع توسع الكون ثم تبرده من مئات البلايين من الدرجات المطلقة إلى حوالي الثلاث درجات مطلقِة تقاس اليوم على جميع أطراف الجزء المدرك لنا من السماء الدنيا. تخلقت المادة ونقائضها، ومختلف صور الطاقة وأضدادها على مراحل متتالية يحددها العلماء بحسابات تقديرية بحتة في النقاط التالية:

(1) عصر الكواركات والجليونات **(Age of Quarks and Gluons)**: وقد استمر لجزء من مائة ألف مليون جزء من الثانية بعد عملية الانفجار العظيم وفيه خلقت اللبنات الأولية للمادة كما خلقت أضدادها من الدخان الكوني وذلك من مثل الكواركات وأضدادها **(Quarks and Antiquarks)**، النيوترينوات ونقائضها **(Neutrinos and Antineutrinos)**، وكان الدخان الكوني كثيفاً مظلماً معتماً، وكانت الجاذبية قوة منفصلة رابطة بين أجزاء هذا الدخان الكوني، بينما انفصلت القوة الشديدة **(Strong Force)** عن القوة الكهربية الضعيفة **(Electroweak Force)**؛ ويعتقد أن أعداد هذه الجسيمات الأولية كان يفوق أعداد نقائضها وإلا ما وجد الكون، أو أن إرادة عليا فصلت بين تلك الجسيمات ونقائضها حتى تقوم السمٰوات والأرض بأمر الله. وكانت هذه الفترة فترة تمدد ملحوظ وتوسع مذهل للكون.

(2) عصر اللبتونات **(Age of Leptons)**: وقد استمر إلى جزء من مليون جزء من الثانية بعد عملية الانفجار العظيم، وفيه تمايزت الليبتونات [وهي أخف اللبنات الأولية للمادة من مثل الإليكترونات وأضدادها **(Electrons and Positrons)** والنيوترينوات وأضدادها **(Neutrinos and Antineutrinos)**] عن الكواركات، كما تمايزت البوزونات **(Bosons)**، وانفصلت القوة الضعيفة **(Weak Force)** عن اتحاد القوى المعروف باسم القوة الكهربية الضعيفة.

(3) عصر النيوكليونات وأضدادها (Age of Nucleons and Antinucleons): وقد استمر إلى 225 ثانية بعد عملية الانفجار العظيم، وفيه اتحدت الكواركات مع بعضها البعض لتكون النيوكليونات وأضدادها من مثل البروتونات ونقائضها (Protons and Antiprotons)، والنيوترونات ونقائضها (Neutrons and Antineutrons)، وكانت الطاقة على قدر من الضعف لا يسمح بتكون النيوكليونات وأضدادها على نطاق واسع وإلا ما وجد الكون.

(4) عصر تخلق نُوى ذرات العناصر (Age of Nucleosynthesis) وقد استمر في الفترة من 225 ثانية إلى ألف ثانية بعد عملية الانفجار العظيم، كما يقدرها العلماء تقديراً رياضياً محضاً، وفيه تكونت الديوترونات الثابتة (Stable Deuterons) وهي تنتج عن ترابط بروتون مع نيوترون (A Proton and a Neutron bound together). ومع تكونها بدأت عملية الاندماج النووي في تكوين نوى ذرات الإيدروجين، وباتحادها تكونت نوى ذرات الهيليوم

NASA©

شكل (76) صورة للأرض في وسط ظلمة الكون

وبعض نوى الذرات الأثقل حتى وصلت نسبة الإيدروجين إلى حوالي 74%، والهيليوم إلى حوالي 25%، ونوى بعض العناصر الأثقل وزناً إلى حوالي 1%.

(5) عصر تخلق الأيونات **(Age of Ions)**: وقد استمر في الفترة من ألف ثانية إلى عشرة تريليون ثانية بعد الانفجار العظيم، وفيه تكونت أيونات كل من غازي الإيدروجين والهيليوم، واستمر الكون في الاتساع والتبرد.

(6) عصر تخلق الذرات **(Age of Atoms)**: ويمتد في الفترة من عشرة تريليون ثانية إلى ألف تريليون ثانية بعد عملية الانفجار العظيم، وفيه تكونت ذرات العناصر، وترابطت بقوى الجاذبية وأصبح الكون شفافاً.

(7) عصر تخلق النجوم والمجرات **(Age of Stars and Galaxies)**: وقد امتد في الفترة من ألف تريليون ثانية (أي حوالي 32 مليون سنة من سنينا الراهنة) بعد عملية الانفجار العظيم إلى اليوم (أي لحوالي عشرة بلايين من السنين)، وفيه تخلقت أغلب العناصر المعروفة لنا (وهي أكثر من مائة وخمسة عنصر) بعملية الاندماج النووي في داخل النجوم حتى تكون عنصر الحديد في داخل المستعرات والمستعرات العظمى، وتكونت العناصر الأعلى وزناً ذرياً من نوى ذرات الحديد باصطيادها للبنات الأولية للمادة المنتشرة في صفحة السماء.

ولقد سبق القرآن الكريم هذه المعارف العلمية بأربعة عشر قرناً وذلك بقول الحق (تبارك وتعالى):

- ﴿أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾﴾. **(الأنبياء: 30)**.

وقوله (عز من قائل):

- ﴿ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ٱئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَآ أَتَيْنَا طَآئِعِينَ ﴿١١﴾﴾. **(فصلت: 11)**.

وقوله ﷻ:

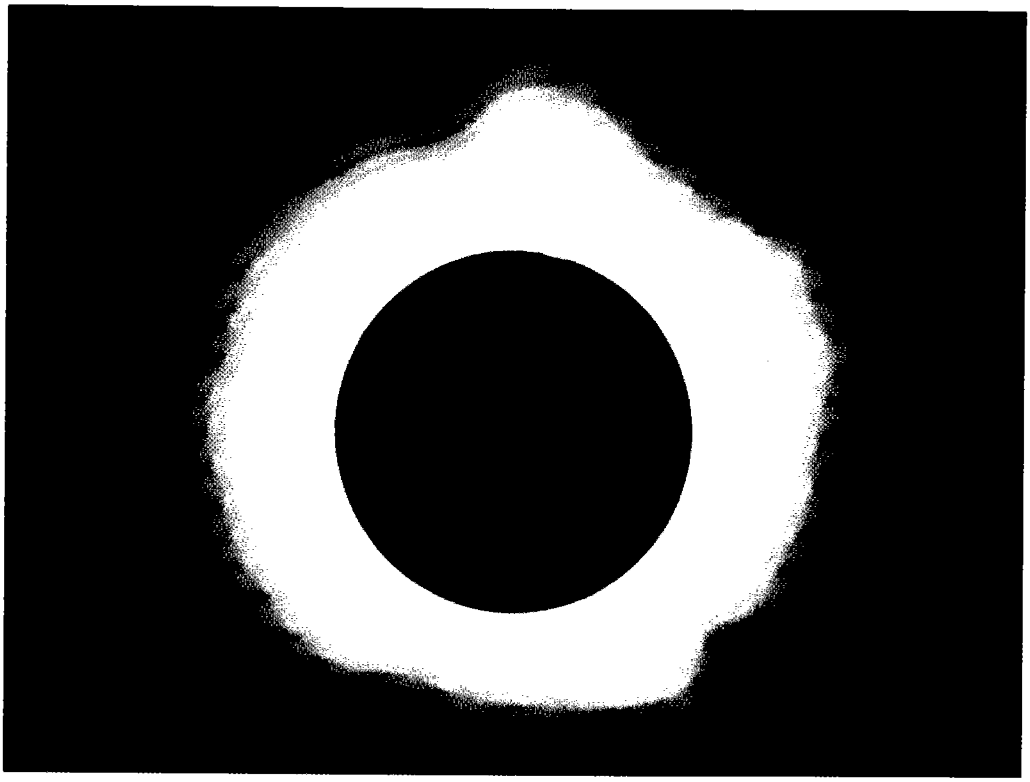
- ﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَٰهَا بِأَيْي۟دٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ﴿٤٧﴾﴾. **(الذاريات: 47)**.

وهذه المراحل تؤكد على الحكمة والتدبير الفائقين في خلق السمٰوات والأرض لأن أدنى مفارقة في الحساب كان من الممكن أن تبطل بناء الكون، وذلك يشمل حسابات الكم والكيف، ودرجات الحرارة، ومعدلات التوسع، وانضباط التفاعلات، خاصة وأن العملية

كلها ناتجة عن انفجار الجرم الأولي، وأن من طبيعة الانفجار أن يؤدي إلى الدمار وإلى بعثرة كل شيء وتناثره، أما انفجار يؤدي إلى بناء كون بهذه السعة، وضخامة أعداد الأجرام، وانضباط حركاتها، وسرعات دورانها، وعلاقاتها ببعضها البعض، لا بد وأن يكون قد سبقه وزامنه وتبعه من دقة التقدير، وإبداع التكوين، وحسن الرعاية ما أوصله إلى ما نراه في الأنفس والآفاق من حولنا، وهو ما يشهد للخالق العظيم بطلاقة القدرة، وكمال الصنعة، ودقة التقدير..!!

ثانياً: خلق الظلمات والنور من الأدلة على طلاقة القدرة الإلهية المبدعة والمستوجبة الحمد لله (تعالى):

من الراجح علمياً أن كوننا بدأ بحالة من الدخان الداكن الكثيف التي استمرت على مدى ثلاثين مليون سنة من سنينا الحالية على أقل تقدير، ثم بدأ الكون من بعدها في التحول



شكل (77) صورة للشمس في وضع الكسوف الكلي تؤكد على أن الأصل في الكون هو الظلمة

إلى حالة من الشفافية القادرة على استقبال الضوء الناتج عن عملية الاندماج النووي في داخل النجوم، والتي استمرت على مدى فترة تقدر بعشرة مليارات من السنين على أقل تقدير إلى زماننا الحالي وإلى أن يشاء الله (تعالى). ولما كان ضوء النجوم ـ في غالبيته ـ غير مرئي تعددت الظلمات في كوننا على النحو التالي:

(1) الظلمة الأولية للكون: وقد استغرقت الفترة من بعد عملية الانفجار العظيم وحتى بدايات عملية الاندماج النووي، وتقدر بحوالي الثلاثين مليون سنة من سنينا الحالية. وقد تميزت هذه الفترة بالكثافة العالية لمادة الكون في صورها الأولية، وبالعتمة الكاملة، والإظلام التام.

(2) الظلمة الحالية للكون: بعد عملية الانفجار العظيم بحوالي الثلاثين مليون سنة تخلقت النجوم وبدأت عملية الاندماج النووي الحراري بداخلها، ولا تزال مستمرة إلى يومنا الحالي بعد أكثر من عشرة مليارات من السنين وإلى أن يشاء الله ﷻ، وبذلك بدأت النجوم في إرسال أضوائها إلى فسحة السماء وإن كانت أغلب تلك الأضواء غير مرئية لتكونها من سلسلة متصلة من الأمواج الكهرومغناطيسية التي تشمل موجات الراديو بمختلف أطوالها، والأشعة تحت الحمراء، وأطياف الضوء المرئي، والأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية، وأشعة جاما، وهذه الموجات الكهرومغناطيسية لا تختلف فيما بينها إلا في تردداتها وأطوال موجاتها، ويمتد الطول الموجي للطيف الكهرومغناطيسي بين عدة كيلومترات لموجات الراديو (الموجات اللاسلكية) وبين جزء من بليون جزء من المليمتر لأشعة جاما، أما الأشعة البصرية فتتراوح أطوال موجاتها بين 0.01 ميكرون ومائة ميكرون (والميكرون = 0.001 ملليمتر)؛ وتضم موجات الضوء المرئي والأشعة تحت الحمراء، والأشعة فوق البنفسجية. وتميز عين الإنسان من أطياف الضوء المرئي: الأحمر (وهو أطولها وأقلها تردداً) ثم البرتقالي، فالأصفر، والأخضر، والأزرق، والنيلي، والبنفسجي (وهو أقصر موجات الطيف المرئي وأعلاها تردداً)؛ وهذه الموجات لا ترى بوضوح إلا في طبقة النهار وهي جزء يسير من الغلاف الغازي للأرض المحيط بنصفها المواجه للشمس لا يتعدى سمكه مائتي كيلومتر، وفيه يتم انعكاس هذه الأطياف بواسطة هباءات الغبار وقطيرات الماء، وجزيئات الهواء، وعند اختلاطها مع بعضها البعض تعطينا نور النهار الأبيض الذي يتمتع به أهل الأرض وأهل كل كوكب له غلاف غازي مماثل. وعلى ذلك فإننا إذا تجاوزنا طبقة النهار فإننا نرى الشمس قرصاً أزرقاً في صفحة سوداء شديدة الإظلام وهذه هي ظلمة الكون الحالي التي وصفها الحق (تبارك وتعالى) بقوله (عز من قائل):

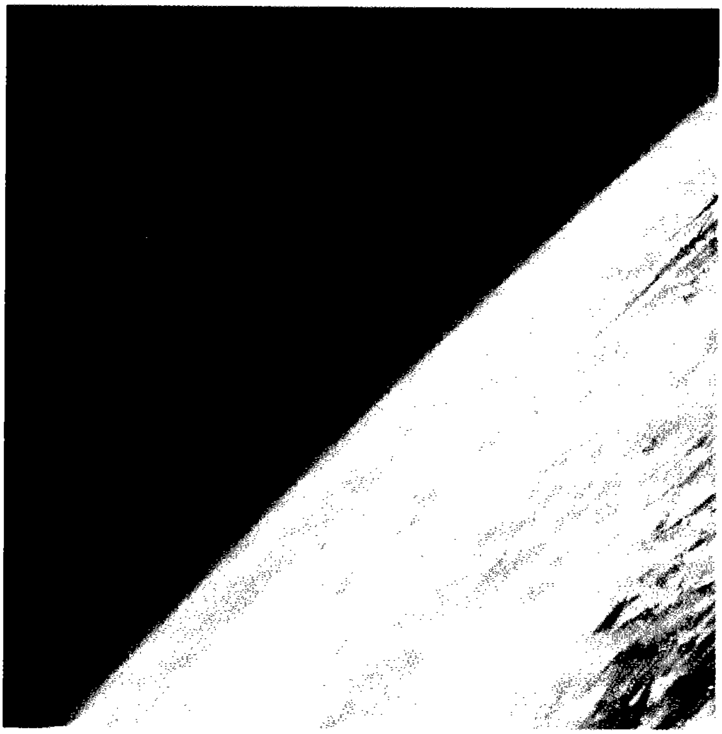
﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّوا۟ فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوٓا۟ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَٰرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴿١٥﴾﴾ . **(الحجر: 14، 15)**.

وقوله (سبحانه) في وصف السماء: ﴿وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾﴾ **(النازعات: 29)**.

هذه ظلمة ليل السماء، وهي ظلمة تزداد حلوكة عندما تلتقي مع ظلمة ليل الأرض، ويحدثها دوران الأرض حول محورها وأمام الشمس فيتقاسم سطح الأرض الليل والنهار، الليل في نصف الكرة الأرضية غير المواجه للشمس، والنهار في نصفها المواجه للشمس.

(3) ظلمة أعماق البحار والمحيطات: من الثابت علمياً أن قيعان البحار العميقة والمحيطات تغرق في ظلام دامس، وذلك لأن أعماقها تتراوح بين مئات الأمتار، 11034 متراً، بمتوسط يقدر بحوالي 3795 متراً، وأشعة الشمس لا يمكنها الوصول إلى تلك الأعماق أبداً، فمن الثابت أن نطاق الأوزون في الغلاف الغازي للأرض يرد أغلب الموجات فوق البنفسجية إلى خارج نطاق الأرض، بينما تعكس السحب حوالي 30% وتمتص حوالي 19% من باقي أشعة الشمس، وبذلك لا يصل إلى سطح الماء في البحار والمحيطات أكثر من 51% من أشعة الشمس الساقطة عليها.

وبمجرد سقوط هذه النسبة تعكس الأمواج السطحية 5% منها، وتستهلك 35% من الأشعة تحت الحمراء في تبخير الماء وفي عمليات التمثيل الضوئي التي تقوم بها بعض النباتات البحرية.



شكل (78) يوضح رقة طبقة النهار في نصف الأرض المواجه للشمس بسمك لا يتعدّى 200 كم وباقي الكون ظلام دامس

وعند نفاذ الجزء

المتبقي من أشعة الشمس إلى داخل كتلة الماء فإنه يتعرض للعديد من عمليات الانكسار، والتحلل إلى أطيافه المختلفة التي تمتص بالتدريج حسب أطوال موجاتها بدءاً بالأحمر وانتهاءً بالبنفسجي. وبذلك فإن معظم موجات الضوء المرئي من أشعة الشمس يمتص على عمق يصل إلى 100م تقريباً من مستوى سطح الماء في البحار والمحيطات، ويعرف هذا النطاق باسم النطاق المضيء، ويستمر 1% فقط من أشعة الشمس إلى عمق 150م، 0.01% إلى عمق 200م في الماء الصافي الخالي من العوالق، ويظل هذا القدر الضئيل من الضوء المرئي يتعرض للانكسار والتشتت والامتصاص حتى يتلاشى تماماً على عمق لا يكاد يصل إلى الألف متر تحت مستوى سطح البحر حيث لا يبقى من ضوء الشمس شيء يذكر (جزء واحد من عشرة تريليونات جزء)، هذا إذا لم تحل الأمواج الداخلية حيلولة كاملة دون وصول الضوء إلى تلك الأعماق، ويبدأ تكوّن تلك الأمواج على عمق 40م تقريباً من مستوى سطح البحر، وقد تتكرر على أعماق دون ذلك. ويصف القرآن الكريم ظلمة قيعان البحار العميقة بقول الحق (تبارك وتعالى): ﴿أَوْ كَظُلُمَٰتٍ فِى بَحْرٍ لُّجِّىٍّ يَغْشَىٰهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِۦ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِۦ سَحَابٌ ۚ ظُلُمَٰتٌۢ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَآ أَخْرَجَ يَدَهُۥ لَمْ يَكَدْ يَرَىٰهَا ۗ وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ ٱللَّهُ لَهُۥ نُورًا فَمَا لَهُۥ مِن نُّورٍ﴾ . **(النور: 40)**.

(4) ظلمات الأرحام: ويصفها الحق (تبارك وتعالى) بقوله: ﴿يَخْلُقُكُمْ فِى بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِى ظُلُمَٰتٍ ثَلَٰثٍ﴾. **(الزمر: 6)**.

وقد فسرت هذه الظلمات الثلاث بظلمة البطن، يليها إلى الداخل ظلمة الرحم، يليها إلى الداخل ظلمة المشيمة بأغشيتها السلوية وما بها من سائل مخاطي.

(5) ظلمة القبر كنموذج لظلمة كل مكان مغلق في باطن الأرض أو على سطحها: من السنة النبوية الشريفة أن يعمق القبر قدر قامة وبسطة، وأن يشق اللحد في جانب القبر جهة القبلة ويوضع فيه جسد الميت على جنبه الأيمن ووجهه تجاه القبلة، ثم على اللحد ينصب الطوب اللبن (الطوب النيء) ثم يملأ القبر بالرمال أو التراب، ويرفع قدر شبر عن الأرض. وقد يكتفي بشق حفرة في وسط القبر تبنى جوانبها باللبن ثم يوضع فيها الميت ويسقف عليه بشيء مما لم يدخل النار كلوح من الخشب ثم تنهال عليه الرمال أو التراب إلى ارتفاع شبر فوق الأرض، إلا أن اللحد أولى.

وبعد إغلاق القبر تكون الظلمة فيه كاملة، ومنها استعاذ رسول الله ﷺ.

ويشبه ظلمة القبر ظلمة الكهوف، والمغائر (المغارات) والمناجم، والحفر الأرضية

العميقة، وكذلك ظلمة المخابىء، والأماكن المغلقة إغلاقاً محكماً.

أما نور النهار الأبيض الجميل فلا يرى إلا في الجزء السفلي من الغلاف الغازي المحيط بنصف الأرض المواجه للشمس إلى سمك مائتي كيلومتر فقط حيث يتوفر القدر الكافي من هباءات الغبار وقطيرات الماء وجزيئات الغازات الهوائية التي تعكس وتشتت وتخلط موجات الطيف المرئي حتى تعطي لنا ذلك النور الأبيض المبهر الذي يميز النهار، والذي وصفه الحق (تبارك وتعالى) بقوله:

﴿وَٱلشَّمْسِ وَضُحَىٰهَا ﴿١﴾ وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ﴿٢﴾ وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ﴿٣﴾﴾ .
(الشمس: 1 ـ 3).

وأشار إلى رقة طبقة النهار بقوله (عز من قائل):

﴿وَءَايَةٌ لَّهُمُ ٱلَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ ٱلنَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ ﴿٣٧﴾﴾ . **(يسٓ: 37)**.

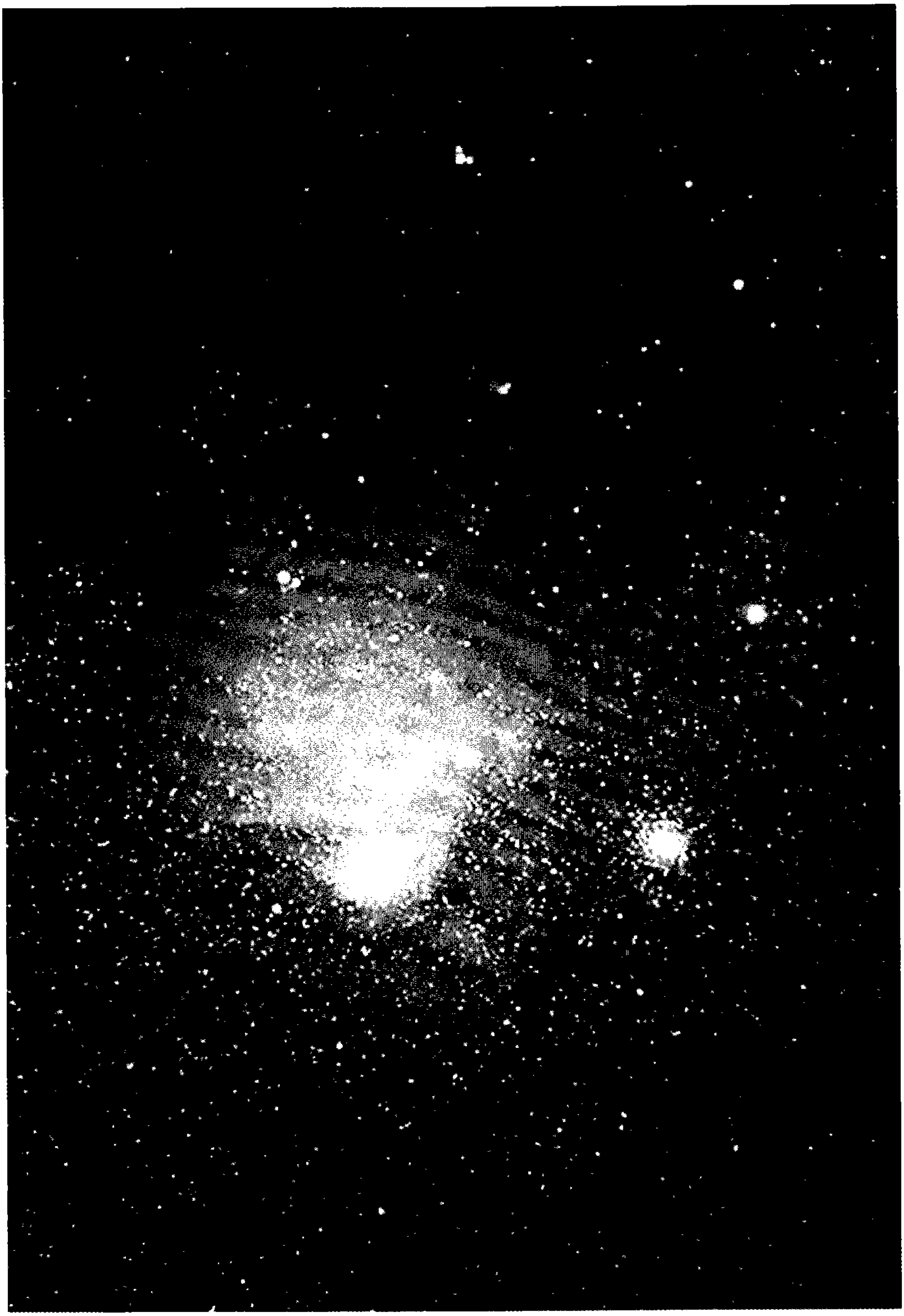
وقوله:

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ لِتَسْكُنُوا۟ فِيهِ وَٱلنَّهَارَ مُبْصِرًا﴾. **(غافر: 61)**.

فسبحان الذي أنزل في محكم كتابه قوله الحق:

﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَ ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ ﴿١﴾﴾. **(الأنعام: 1)**.

فجمع الظلمات لتعددها وسيادتها في الكون، وأفرد النور لخصوصيته ومحدوديته في الوجود، وعدم تعدده، وهي حقائق لم تدرك إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، وورودها في كتاب الله الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة على نبي أمي ﷺ وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين لمّا يجزم بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق وبأن الرسول الخاتم الذي تلقاه كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين والحمد لله رب العالمين.



NASA©

بسم الله الرحمن الرحيم

(12) ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ ۞ وَمَآ أَدۡرَىٰكَ مَا ٱلطَّارِقُ ۞ ٱلنَّجۡمُ ٱلثَّاقِبُ﴾

(الطارق: 1 ـ 3)

يستهل ربنا ﷻ سورة الطارق بقسم عظيم يقسم به سبحانه ـ وهو الغني عن القسم ـ بكل من السماء والطارق، ثم يثني باستفهام تفخيمي عن ماهية الطارق ويحدده بالنجم الثاقب، فيقول ﷻ مخاطباً خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين):

﴿وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ ﴿١﴾ وَمَآ أَدۡرَىٰكَ مَا ٱلطَّارِقُ ﴿٢﴾ ٱلنَّجۡمُ ٱلثَّاقِبُ ﴿٣﴾﴾

وقد اختلف المفسرون في تحديد المقصود من تعبير «الطارق»، فمنهم من قال: إن الوصف ينطبق على كل نجم، ولا سبيل إلى تحديد نجم بذاته، ولا ضرورة لهذا التحديد، بل إن الإطلاق أولى ليكون المعنى: والسماء ونجومها الثاقبة للظلام، النافذة من هذا الحجاب الذي يستر الأشياء...، كما قال صاحب الظلال (يرحمه الله رحمةً واسعة).. ومنهم من قال: إنه «الثريا» أو النجم الذي يقال له: «كوكب الصباح»، أو نجم آخر محدد بذاته؛ ومنهم من قال: إن الوصف ينطبق على الشهب التي وصفها القرآن الكريم بأنها ثاقبة، كما في قول الحق ﷻ: ﴿إِلَّا مَنۡ خَطِفَ ٱلۡخَطۡفَةَ فَأَتۡبَعَهُۥ شِهَابٞ ثَاقِبٞ﴾

(الصّافات: 10)

وذلك على الرغم من الفروق الضخمة بين كل من النجم والشهاب، ولكن، الواضح من الآيات أن القسم جاء هنا بنجم خاص بذاته سماه ربنا (ﷻ): «بالطارق»، ووصفه «بالنجم الثاقب»، فما هو هذا النجم المحدد الذي استوجب هذا القسم القرآني التفخيمي، وجاء مقروناً بالسماء على عظم شأنها؟

ومعنى «الطارق النجم الثاقب» لا ينجلي إلا بمعرفة دقيقة لطبيعة النجوم

وأنواعها ومراحل تكونها، لأن هذه قضية علمية صرفة، وكطبيعة كل الإشارات الكونية في القرآن الكريم، لا بد من توظيف المعارف العلمية لفهم دلالاتها، حيث لا يمكن لتلك الدلالات أن تتضح في الإطار اللغوي وحده.

المدلول اللغوي للفظة الطارق:

لفظة (الطارق) اسم فاعل من (الطرق) بمعنى: الضرب بشدة، وأصل (الطرق) الدق، ومنه سمِّيت (المطرقة) التي (يطرق) بها؛ وجمع (الطارق) (طُرَّاقٌ) و(أَطْرَاقٌ)؛ ومؤنثه (الطارقة)، وهي أيضاً الداهية وجمعها (الطارقات) و(الطوارق)، و(طَرَّقَ) الحديد أي مَدَّدَهُ ورققه؛ وهذا هو الأصل ولكن استخدمت اللفظة مجازاً لتدل على الطريق (أي: السبيل)، لأن السابلة تطرقها بأقدامها، ثم صارت اسماً لسالك الطريق باعتبار أنه يطرقها بقدميه أيضاً، ولفظة (الطريق) تذكر وتؤنث، وجمعها: (أطرقة)، و(طرق).

كذلك استخدم لفظ (الطريقة) بمعنى: الوسيلة أو الحالة. واستخدم (الطرق) و(المطروق) للإشارة إلى ماء السماء الذي (تطرقه) الإبل بأقدامها بعد سقوطه على الأرض، واستخدم لفظ (الطارق) على سبيل المجاز للتعبير عن كل ما جاء بليل، فسمي قاصد الليل: (طارقاً) لاحتياجه إلى (طرق) الأبواب المغلقة، يقال: (طَرَقَ) القومَ (طَرْقاً) و(طُرُوقاً) أي: أتاهم ليلاً. ثم اتسع هذا الاستعمال المجازي ليشمل كل ما ظهر بليل، ثم زيد في توسيعه حتى أطلق لفظ (الطوارق) على الصور الخيالية البادية لبعض الناس بالليل.

و(طريقة) القوم و(طرائقهم) أماثلهم وخيارهم، و(الطرائق) و(الطرق) الفرق.

و(الطَّرْقُ) أيضاً الضرب بالحصى، وهو من الكهانة والتكهن، و(الطراق): هم المتكهنون، و(الطوارق) هن المتكهنات.

من أقوال المفسرين في الطارق النجم الثاقب:

في تفسير قول الحق (ﷻ): ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ ۝١ وَمَآ أَدۡرَىٰكَ مَا ٱلطَّارِقُ ۝٢ ٱلنَّجۡمُ ٱلثَّاقِبُ﴾

ذكر ابن كثير قول قتادة وغيره من متقدمي المفسرين (يرحمهم الله جميعاً) ما نصه: «إنما سمي النجم طارقاً، لأنه إنما يرى بالليل، ويختفي بالنهار»، ويؤيده ما جاء بالحديث: **(إلا طارقاً يطرق بخير يا رحمٰن)**[1]، وأضاف قول ابن عباس (رضي اللّه ﷻ عنهما) في شرح الثاقب بالمضيء، وأشار إلى قول عكرمة ﷺ: هو مضيء ومحرق للشيطان.

---

(1) مسند الإمام أحمد بن حنبل ـ موطأ الإمام مالك.

وذكر صاحب الظلال (ﷺ): «أن هذا الوصف ينطبق على جنس النجم، ولا سبيل إلى تحديد نجم بذاته من هذا النص، ولا ضرورة لهذا التحديد، بل إن الإطلاق أولى ليكون المعنى: والسماء ونجومها الثاقبة للظلام، النافذة من هذا الحجاب الذي يستر الأشياء»...

وذكر مخلوف (ﷺ): أن «المراد هنا النجم البادي بالليل، وأضاف: (النجم الثاقب) أي المضيء، كأن يثقب الظلام بنوره فينفذ فيه، والمراد به الجنس، فإن لكل كوكب (والصحيح: هو لكل نجم) ضوءاً ثاقباً، أو هو معهود وهو الثريا، أو النجم الذي يقال له: «كوكب الصباح».

ووافق كل من الصابوني (أمد الله في عمره)، وأصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً)، ما قال به ابن كثير (ﷺ)، على الرغم من أن القسم واضح الدلالة على نجم محدد بذاته، وفيه من التحديد والتخصيص ما لا يمكن تجاهله، فلو كان الوصف بالطارق ينطبق على كل نجم، ما خصص في هذه الآية الكريمة بهذا التحديد الدقيق، ولما أعطي اسماً محدداً «الطارق»، ولا صفة محددة «النجم الثاقب»، ولما ورد به القسم مع السماء بهذه الصورة المفخمة، ولما وجه السؤال إلى خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) عقب القسم مباشرة بقول الحق (تبارك وتعالى): ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ ۝١ وَمَآ أَدۡرَىٰكَ مَا ٱلطَّارِقُ ۝٢﴾ ولما أتى الجواب قاطعاً حاسما من الله تعالى بقوله (ﷻ): ﴿ٱلنَّجۡمُ ٱلثَّاقِبُ﴾.

والنجوم قد ورد ذكرها في القرآن الكريم ثلاث عشرة مرة، أربع منها بالإفراد (النجم)، وتسع بالجمع (النجوم)، ولم يوصف أي منها (بالطارق النجم الثاقب)، إلا في هذه السورة المباركة التي نحن بصددها، والتي حملت اسم الطارق تأكيداً أن الطارق نجم محدد بذاته، ولكي نفهم حقيقة هذا النجم الطارق الثاقب، لا بد لنا من التعرف على أنواع النجوم، لنجد ما يمكن أن ينطبق عليه هذا الوصف القرآني المحدد.

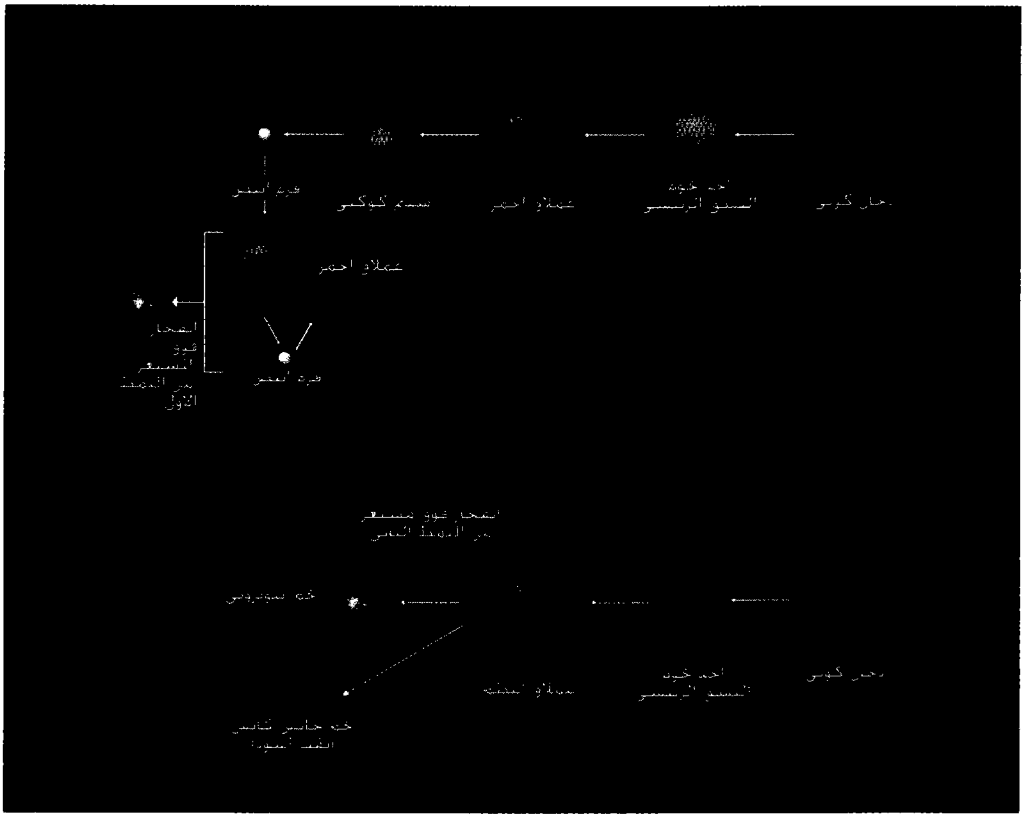
ماهية النجوم؟

النجوم هي مصابيح السماء الدنيا، وهذه المصابيح السماوية عبارة عن أجرام غازية في غالبيتها، ضخمة الحجم، ولكنها تبدو لنا ضئيلة لتعاظم أبعادها عنا، فأقرب النجوم إلينا وهي الشمس تبعد عنا بنحو مائة وخمسين مليون كيلومتر (149.6 مليون كيلومتر)، وأقرب نجوم مجرتنا إلينا بعد الشمس واسمه «أقرب المراكز» أو «الأقرب القنطوري» **(Proxima Centauri)** يقدر بعده عنا بأكثر من أربعة آلاف مليون مليون كيلومتر(4.3 من السنين الضوئية)، ومن النجوم ما يبعد عنا بأكثر من عشرة بلايين من السنين الضوئية. وقد

أحصى علماء الفلك من النجوم أكثر من سبعين بليون تريليون نجم إلى يومنا الراهن في الجزء المدرك من السماء. والنجوم أجرام سماوية شديدة الحرارة، ملتهبة، مشتعلة، ومضيئة بذاتها، يغلب على تركيبها غاز الإيدروجين، ويليه في الكثرة غاز الهيليوم، والقليل من العناصر الأخرى الأثقل وزناً، وتُحْتَوَى مادة النجم الغازية (في أغلبها) بعملية التجاذب الداخلي إلى مركز النجم، وهي العملية الناتجة عن دوران النجم حول محوره، وتؤدي هذه العملية إلى اتحاد نوى ذرات الإيدروجين مع بعضها البعض بالاندماج النووي **(Nuclear Fusion)**، وينطلق عن ذلك كميات هائلة من الطاقة على هيئة عدد من الإشعاعات الكهرومغناطيسية التي من أهمها الضوء والحرارة. ويؤدي تسلسل عملية الإندماج النووي من عنصر إلى آخر، إلى تكوين عناصر أعلى في وزنها الذري باستمرار، مما ينتهي إلى تعقيد كل من التركيب الكيميائي والبناء الداخلي للنجم، الذي يتقلص حجمه بالتدريج وتزداد كثافته بطريقة مطَّردة، وترتفع درجة حرارته باستمرار، فيمر بذلك في عدد من الأطوار المتتالية حتى نهاية حياته، وتسمى هذه المراحل المتتالية باسم دورة حياة النجوم.

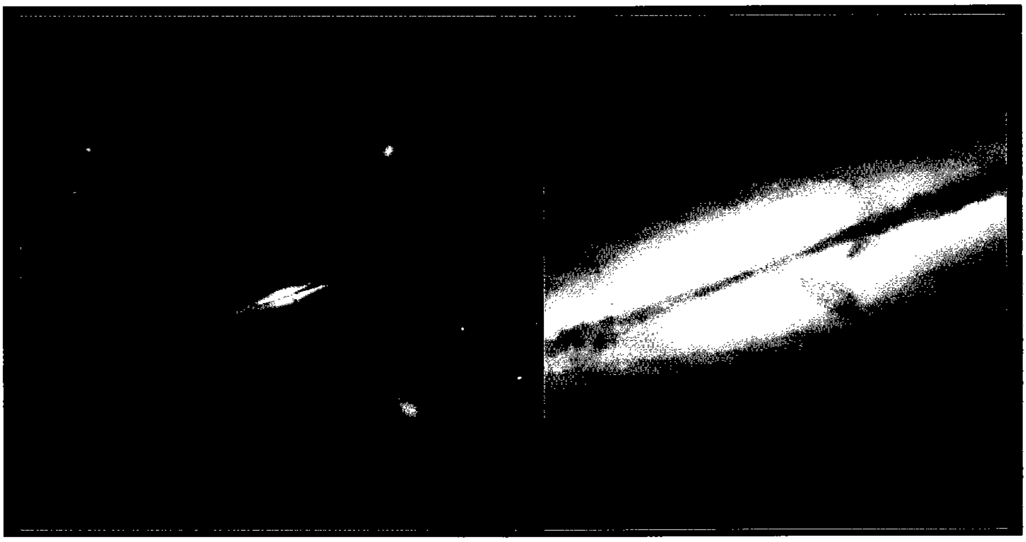
دورة حياة النجوم:

بأمر من الله (تعالى) خلقت النجوم ابتداء من الدخان الكوني، الذي نشأ عن انفجار الجرم الأولي للكون **(فتق الرتق)**، ولاتزال النجوم تتخلق أمام أنظار الفلكيين اليوم من دخان السدم، عبر مراحل متتالية، وذلك بواسطة عدد من الدوامات العاتية التي تعرف باسم **دوامات تركيز المادة (Material Accretion Whorls or Vertigos)**. وتعمل هذه الدوامات على تكثيف المادة في داخل سحابات الدخان أو السدم (جمع سديم) بفعل عملية التجاذب التثاقلي **(Gravitational Attraction)** فتؤدي إلى إحداث تصادمات متكررة بين جسيمات المادة ينتج عنها الارتفاع التدريجي في درجة حرارتها حتى تصبح قادرة على بث الأشعة تحت الحمراء فيولد ما يسمى بالنجم الابتدائي **(The Pro-or Proto-Star)**. وتستمر جزيئات المادة في هذا النجم الأولي في التجمع والانجذاب أكثر نحو المركز حتى تتجمع الكتلة اللازمة لبدء عملية الاندماج النووي، فتزداد الاصطدامات بينها، ويزداد الضغط إلى الدرجة التي تسمح ببدء التفاعلات النووية الاندماجية بين نوى ذرات الإيدروجين، فيتوهج النجم الأولي وتنطلق منه الطاقة، وينبثق الضوء، وعند ذلك يكون النجم الابتدائي قد وصل إلى طور النضج المسمى باسم نجوم النسق الرئيسي **(The Main Sequence Stars)** ويستمر النجم في هذا الطور غالبية عمره (حوالي 90% من عمره)، حيث يتوقف انكماش مادته نحو المركز بسبب الحرارة والضغط البالغين المتولدين في مركز النجم.



شكل (79) رسم تخطيطي يوضح دورة حياة النجوم

وينتج عن استمرار التفاعلات النووية في داخل «نجم النسق الرئيسي» استهلاك كميات كبيرة من غاز الإيدروجين الذي يتحول إلى الهيليوم، وبالتدريج تتخلق العناصر الأثقل من مثل الكربون، والنيتروجين، والأوكسجين، والسيليكون، وفي مراحل لاحقة يتحول لب النجم إلى الحديد، فتتوقف عملية الاندماج النووي، ويدخل النجم في مرحلة الاحتضار عبر مراحل متتالية تعتمد على كتلته الابتدائية من مثل العملاق الأحمر، ثم السديم الكوكبي، ثم القزم الأبيض، ثم العملاق الأحمر مرة أخرى (وقد تتكرر عملية الانتقال من القزم الأبيض إلى العملاق الأحمر لأكثر من مرة) ثم ينفجر هذا العملاق الأحمر على هيئة النموذج الأول لانفجار المستعر الأعظم **(The Type I Supernova Explosion)** ينتهي به إلى دخان السماء. وهذه المراحل المتوسطة من العمالقة الحمر **(The Red Giants)** ثم مرحلة النجوم الزرقاء شديدة الحرارة والمحاطة بهالة من الإيدروجين المتأيِّن والمعروفة باسم السدم الكوكبية **(The Planetary Nebulae)** ثم مرحلة الأقزام البيض



شكل (80) صورة لموجات راديوية عملاقة قادمة من المجرة الراديوية (192 ـ 313) أخذت بواسطة تلسكوب «هابل» الفضائي

(The White Dwarfs). لا تتكون إلا إذا كانت الكتلة الابتدائية للنجم في حدود كتلة الشمس تقريباً، أما إذا كانت الكتلة الابتدائية للنجم تبلغ عدة مرات قدر كتلة الشمس، فإنه يمر في دورة حياته بمراحل من العمالقة العظام **(The Supergiants)** ثم النموذج الثاني لانفجار المستعر الأعظم **(The Type II Supernova Explosion)** الذي تتبقى عنه حسب كتلته الابتدائية ـ إما النجوم النيوترونية **(The Neutron Stars)** أو الثقوب السود **(The Black Holes)** والتي أسميها باسم النجوم الخانسة الكانسة **(The Concealed or Hidden Sweeping Stars)** كما يصفها القرآن الكريم، والتي تبتلع كل ما تمر به أو يصل إلى أفق حدثها **(Its Event Horizon)** من مختلف صور المادة والطاقة، ثم ينتهي بها المطاف إلى دخان السماء عن طريق تفككها وتبخر مادتها عالية الكثافة، كما يعتقد غالبية الدارسين لموضوعات الفيزياء الفلكية، وإن كانوا لم يتمكنوا بعد من تحديد كيفية حدوث ذلك. ويرى بعض الفلكيين أن أشباه النجوم **(Quasars)** مرشحة لتكون المرحلة الانتقالية من الثقوب السود إلى دخان السماء، وهي أجرام شاسعة البعد عنا، ضعيفة الإضاءة (ربما لبعدها الشاسع عنا)، منها ما يطلق أقوى الموجات الراديوية المعروفة في السماء الدنيا ويعرف باسم أشباه النجوم الراديوية **(The Quasi-Stellar Radio Sources or the Quasars)**، ومنها ما لا يصدر مثل تلك الموجات الراديوية ويعرف باسم أشباه النجوم غير الراديوية **(The Radio-Quiet Quasi-Stellar Objects or the QSOs)**.

وغالبية نجوم السماء من **النوع العادي**، أو ما يعرف باسم نجوم النسق الرئيسي **(The Main Sequence Stars)** التي تمثل مرحلة نضج النجم وأوج شبابه، وهي أطول مرحلة في حياة النجوم، حيث يمضي النجم حوالي 90% من عمره في هذه المرحلة، التي تتميز بتعادل دقيق بين قوى التجاذب إلى مركز النجم (والناتجة عن دوران النجم حول محوره)، وقوى دفع مادة النجم إلى الخارج (كنتيجة لتمدده بالحرارة الشديدة المتولدة من عملية الاندماج النووي في لبه)، ويبقى النجم في هذا الطور حتى ينفد وقوده من غاز الإيدروجين، أو يكاد أن ينفد، فيبدأ بالتوهج الشديد حتى تصل شدة إضاءته إلى مليون مرة قدر شدة إضاءة الشمس، ثم يبدأ في **الانكدار** التدريجي حتى يطمس **ضوؤه** بالكامل، ويختفي كلية عن الأنظار على هيئة النجم الخانس الكانس (أو الثقب الأسود) عبر عدد من مراحل الانكدار.

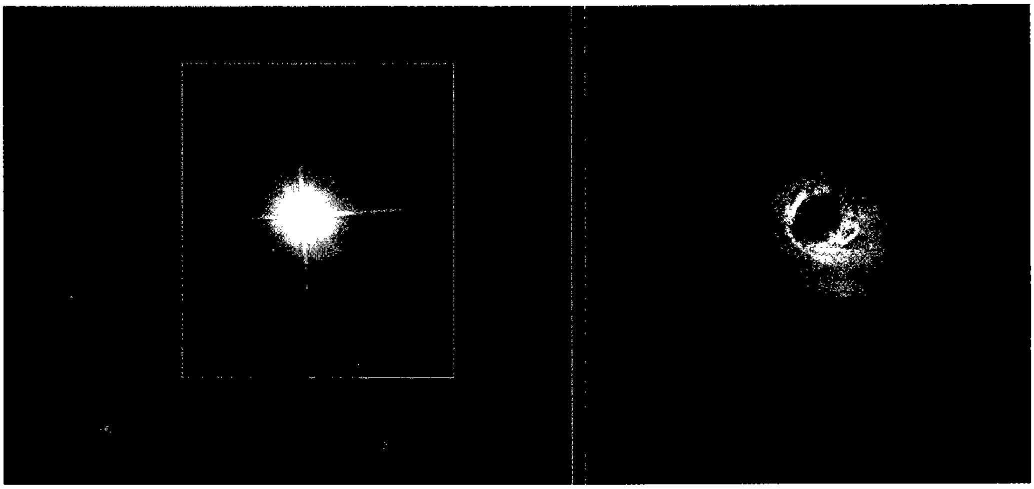
ومن **النجوم المنكدرة** ما يعرف باسم السدم الكوكبية **(Planetary Nebulae)**، والأقزام البيض **(White Dwarfs)**، والنجوم النيوترونية **(Neutron Stars)** ومنها غير النابض والنابض **(Non-pulsating and Pulsating Neutron Stars or Pulsars)** وغيرها من صور **انكدار** النجوم، وسبحان الذي أنزل من فوق سبع سمٰوات، ومن قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿إِذَا ٱلشَّمْسُ كُوِّرَتْ ۝١ وَإِذَا ٱلنُّجُومُ ٱنكَدَرَتْ ۝٢﴾ **(التكوير: 1، 2)**.

وقوله ﷻ: ﴿فَإِذَا ٱلنُّجُومُ طُمِسَتْ﴾ **(المُرسَلات: 8)**.

وهذه الآيات الثلاث من مظاهر الآخرة، إلا أنه من رحمة الله (ﷻ) بنا، أن يبقى لنا في سماء الدنيا من ظواهر انكدار النجوم وطمسها، ما يؤكد إمكانية حدوث ذلك في الآخرة بكيفيات ومعدلات مغايرة لكيفيات ومعدلات الدنيا، لأن الآخرة لها من السنن ما يغاير سنن الدنيا تماماً.

أحجام النجوم:

تتفاوت نجوم النسق الرئيسي في أحجامها تفاوتاً كبيراً، إذ تتراوح بين ما يقارب كتلة الشمس، وما يصل إلى أكثر من 15 ضعف كتلة الشمس، وهذه النجوم العملاقة عند شدة توهجها تتحول إلى العماليق العظام **(The Super giants)** التي تزيد أقطارها عن أربعمائة مرة قدر قطر الشمس (أي أكثر من خمسمائة وستين مليون كيلومتر)، بينما تتحول النجوم التي تقترب في كتلتها من كتلة الشمس إلى العماليق الحمر عند شدة توهجها ثم إلى السدم الكوكبية وتنتهي إلى الأقزام البيض **(The White Dwarfs)** التي لا تتعدى أطوال أقطارها واحداً من مائة من طول قطر الشمس في المتوسط (أي في حدود 14000 كيلومتر). وفي

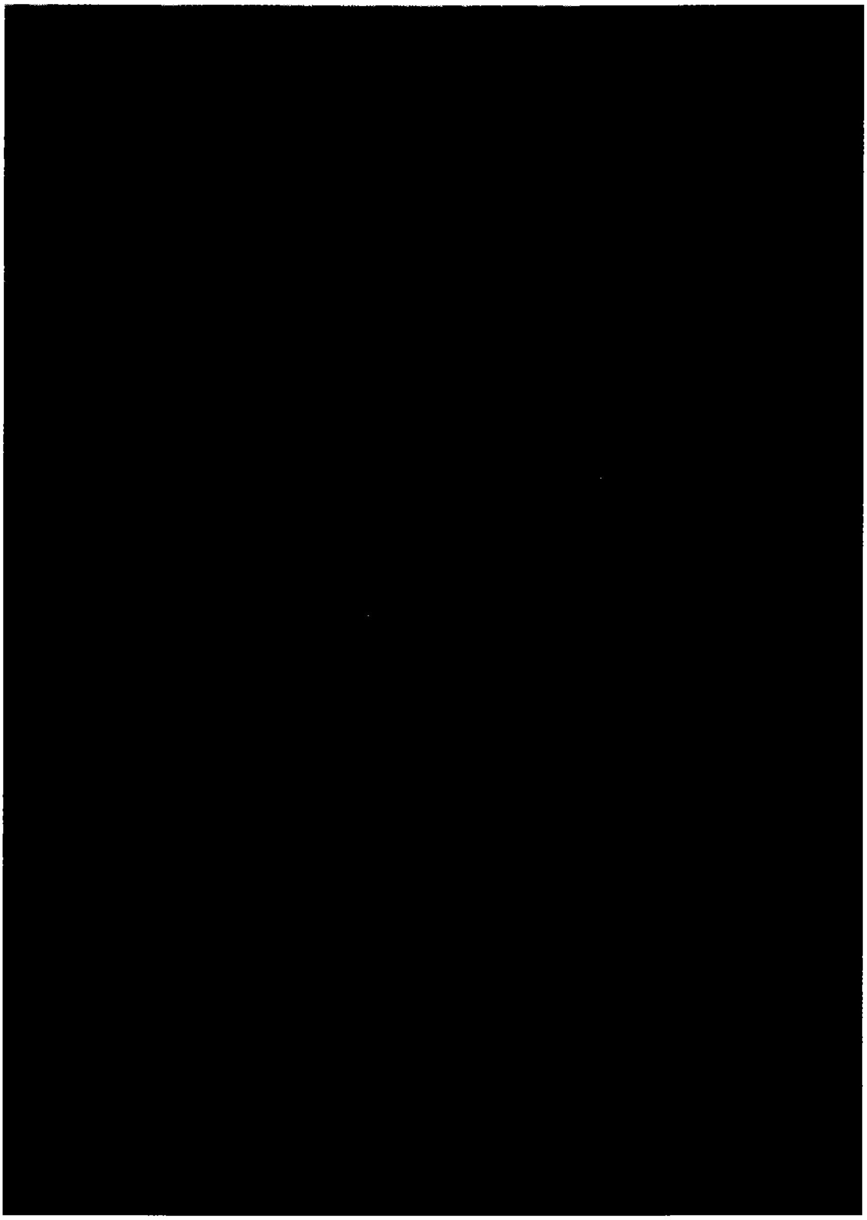


شكل (81) صورة لشبيه النجم (Quasar) صورتها عدسات تليسكوب هابل الفضائي

حالات الاحتضار يتقلص حجم العماليق العظام إلى النجوم النيوترونية **(The Neutron Stars)** التي لا يتعدى طول قطر الواحدة منها ستة عشر كيلومتراً، أو إلى النجوم الخانسة الكانسة وهي ما يعرف باسم الثقوب السود **(The Concealed or Hidden Sweeping Stars or Black Holes)** التي يتضاءل فيها قطر النجم إلى ما لا يستطيع العقل البشري أن يتصوره، وهي صورة واقعية راهنة تعيد إلى الأذهان نقطة البداية الأولى التي انفجرت فخلق الله تعالى منها كل السمٰوات والأرض (مرحلة الرتق)، مع الفارق الشاسع بين النقطتين في تناهي الحجم والكتلة، وكم المادة والطاقة وغير ذلك من الصفات، ولكنها رحمة الله تعالى بنا، أن يبقى لنا في صفحة السماء ما يمكن أن يعين أصحاب البصائر على تدبر كيفية الخلق الأول، وعلى تصور إمكانية إفنائه، وإعادة خلقه من جديد، على ضوء ما جاء في محكم كتابه، وفي سنة خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وما يتراءى في صفحة السماء لكل ذي بصيرة، وهي من القضايا التي طالما جادل فيها الكافرون والمتشككون والمنكرون بغير علم ولا هدى ولا سلطان منير.

كثافة وكتل النجوم

كما تتفاوت النجوم في أحجامها، فإنها تتفاوت في كتلتها ومن ثم في متوسط كثافة مادتها؛ وبصورة عامة فإن كثافة النجم تقل كلما زاد حجمه، والعكس صحيح، بمعنى أن كثافته تزداد كلما قل حجمه، وقد لوحظ أن كثافة مادة النجوم تتفاوت بين واحد من مائة من



شكل (82) صورة لشبيه النجم (Quasar 0351+026) **يتفاعل مع مجرة باهته**

متوسط كثافة الشمس (المقدرة بنحو 1.41 جرام للسنتيمتر المكعب) في العماليق العظام **(The Supergiants)** إلى طن واحد للسنتيمتر المكعب(10^6 جرام/ سم^3) في الأقزام البيض **(The White Dwarfs)** إلى بليون طن للسنتيمتر المكعب (10^{15} جرام/ سم^3) في النجوم

النيوترونية إلى أضعاف مضاعفة لتلك الكثافة في النجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود).

ويمكن تعيين كتل النجوم خاصة الثنائية والثلاثية منها، إما بصرياً أو طيفياً بتطبيق قانون الجاذبية، أو بتطبيق قوانين الإزاحة الطيفية (**The Red Shift**) (انزياح أضواء النجوم إلى الطيف الأحمر)، وهناك علاقة بين كتلة النجم ودرجة إضاءته (في مرحلة نجوم النسق الرئيسي)، وبين كم المادة التي يحتويها النجم، وبين كمية الطاقة المتولدة في جوفه، فإذا كان النجم في حالة اتزان بين قوى الجذب إلى مركزه وقوى الدفع إلى الخارج (أي لا يتمدد ولا ينكمش كما هو الحال في نجوم النسق الرئيسي) فإن جميع خواصه الفيزيائية تعتمد على كل من كتلته وتوزيع العناصر الكيميائية في مادته. وتعتبر كثافة النجم دالة قوية على مرحلة تطوره، فكلما زادت كثافة النجم، كان أكبر عمراً وأقرب إلى نهايته من النجوم الأقل كثافة.

درجات حرارة النجوم:

تتفاوت النجوم في درجة حرارة سطحها بين2300 درجة مطلقة في النجوم الحمراء، وأكثر من خمسين ألف درجة مطلقة في النجوم الزرقاء، ويتم قياس درجة حرارة سطح النجم بعدد من التقنيات التي منها قياسات لون النجم. لأن إشعاعه يخضع لقوانين إشعاع الجسم الأسود (**The Black Body Radiation**) فإذا كانت درجة حرارة النجم منخفضة نسبياً، مالت معظم الإشعاعات التي يصدرها إلى اللون الأحمر، وإذا كانت درجة حرارته عالية مالت إشعاعاته إلى الزرقة، ولذلك تسمى درجة الحرارة المقاسة بهذه الطريقة باسم درجة حرارة اللون (**Colour Temperature**). ومن تقنيات التعرف على درجة حرارة النجم قياس شدة خطوط الامتصاص الطيفية لأشعته في مراحل مختلفة من التأين، وتسمى درجة الحرارة المقاسة في هذه الحالة باسم درجة الحرارة الطيفية (**Spectral Temperature**). وتتفاوت النجوم أيضاً في درجة حرارة جوفها بين عشرات الملايين في نجوم النسق الرئيسي، ومئات البلايين من الدرجات المطلقة في المستعرات والمستعرات العظمى.

أقدار النجوم (أو درجة لمعان النجوم):

أقدار النجوم هي مقاييس عددية تعبر عن درجة لمعان النجم، وتقاس شدة الإضاءة الظاهرية للنجم بكمية الضوء الواصل منه إلى نقطة معينة في وحدة من وحدات الزمن، والقدر الظاهري للنجم قيمة عددية لوغاريتمية تعبر عن شدة إضاءته الظاهرية بالنسبة لغيره من النجوم، بمعنى أن الأرقام الأقل تعبر عن درجة لمعان أعلى، ويعتمد القدر الظاهري للنجم على كمية الطاقة المنطلقة منه في الثانية (القدر المطلق)، وعلى بعد النجم عنا، ويمكن

معرفة **القدر المطلق** للنجم بمعرفة بعده عن الأرض، وتقسم الأقدار النجمية المطلقة إلى 27 درجة، تتراوح بين القدر (-9) في أشدها لمعاناً، و(+18) في أخفتها. وتبلغ درجة لمعان الشمس أي قدرها المطلق (+5)، بينما يقترب ذلك من أقصى قدر(-9) في كل من العماليق الحمر، والعماليق العظام، والمستعرات وما فوقها، حيث تبلغ شدة إضاءة النجم أكثر من مليون مرة قدر إضاءة الشمس، وتتدنى شدة الإضاءة إلى واحد من ألف من شدة إضاءة الشمس في النجوم المنكدرة من مثل الأقزام البيض، والنجوم النيوترونية، وتنتهي إلى الطمس الكامل والإظلام التام في النجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود) وأشباهها من الأجرام المستترة في ظلمة الكون.

التغير في أقدار النجوم أو (النجوم المتغيرة الأقدار):

بالإضافة إلى التباين الشديد في درجة لمعان النجوم أو أقدارها، فإن بعض النجوم العادية **(The Main Sequence Stars)** تتفاوت شدة إضاءة النجم الواحد منها من وقت إلى آخر، عبر فترات زمنية تطول أو تقصر، وبشكل مفاجىء أو بصورة هادئة متدرجة، لا تكاد أن تدرك، ولذلك عرفت تلك النجوم باسم «**النجوم المتغيرة**» أو «**المتغيرات**» **(The Variables)**.

احتضار النجوم:

يبدأ النجم العادي (من نجوم مرحلة النسق الرئيسي) في الاحتضار، بالتوهج الشديد على هيئة عملاق أحمر **(Red Giant)** إذا كانت كتلته الابتدائية في حدود كتلة الشمس (أو قريبة من ذلك)، أو على هيئة عملاق أعظم **(Supergiant)** إذا فاقت كتلته الابتدائية كتلة الشمس بعدة مرات، وينشأ في الحالة الأولى نجم أزرق شديد الحرارة محاط بهالة من الإيدروجين المتأين (أي الحامل لشحنة كهربية)، ويعرف هذا النجم تجاوزاً باسم السديم الكوكبي **(The Planetary Nebula)** الذي سرعان ما يتبرد وينكمش على هيئة ما يعرف باسم القزم الأبيض، وقد يعاود القزم الأبيض نشاطه فيعاود الانفجار على هيئة عملاق أحمر، ثم تخبو جذوته إلى قزم أبيض، ويكرر معاودة النشاط عدة مرات حتى ينتهي به العمر إلى الانفجار على هيئة مستعر أعظم من النمط الأول **(Type I Supernova)** فتنتهي مادته وطاقته إلى دخان السماء لتدخل في دورة ميلاد نجم جديد بإذن الله تعالى.

وفي حالة النجوم فائقة الكتلة (والتي تتراوح في كتلتها بين عدة أضعاف كتلة الشمس إلى 15 ضعف تلك الكتلة أو أكثر من ذلك) فإن النجم يبدأ مرحلة احتضاره بتوهجه على

هيئة عملاق أعظم، ثم ينفجر على هيئة مستعر أعظم من النمط الثاني، عائداً إلى دخان السماء عودة جزئية، ومكدساً جزءاً كبيراً من كتلته على هيئة نجم نيوتروني أو ثقب أسود (نجم خانس كانس)، إما مباشرة أو عبر مرحلة النجم النيوتروني حسب الكتلة الابتدائية للنجم.

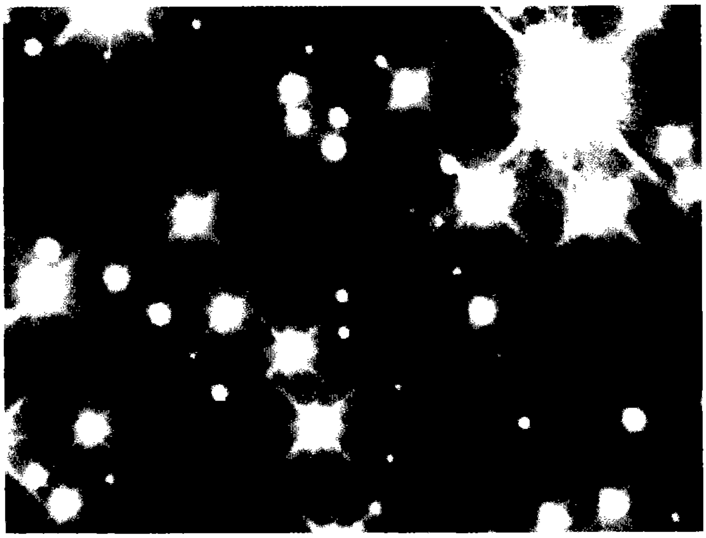
والمراحل المتأخرة من حياة النجوم مثل النجوم الزرقاء الحارة، والنجوم النيوترونية، والنجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود)، وأشباه النجوم ترسل بوابل من الأشعة والجسيمات الكونية، أو بأحزمة متصلة من الأشعة السينية أو الأشعة الراديوية عبر السماء الدنيا، فتفقد من كتلتها باستمرار إلى دخان السماء. ومن أهم هذه المراحل المتأخرة في حياة النجوم ما يعرف باسم النجوم النابضة (أو النوابض)، وهي نجوم نيوترونية شديدة التضاغط ترسل بنبضات منتظمة من الأشعة الراديوية المتسارعة في كل جزء من الثانية، أو في كل عدد قليل من الثواني، وقد يصل عدد النبضات إلى ثلاثين نبضة في الثانية الواحدة، ويعتمد عدد النبضات على سرعة دوران النجم حول محوره، حيث أنه من المعتقد أن كل دورة كاملة للنجم حول محوره تصاحبها نبضة من نبضات الموجات الراديوية التي تسجلها المقربات (التليسكوبات) الراديوية بوضوح تام.

كيفية تكوّن النجوم النيوترونية:

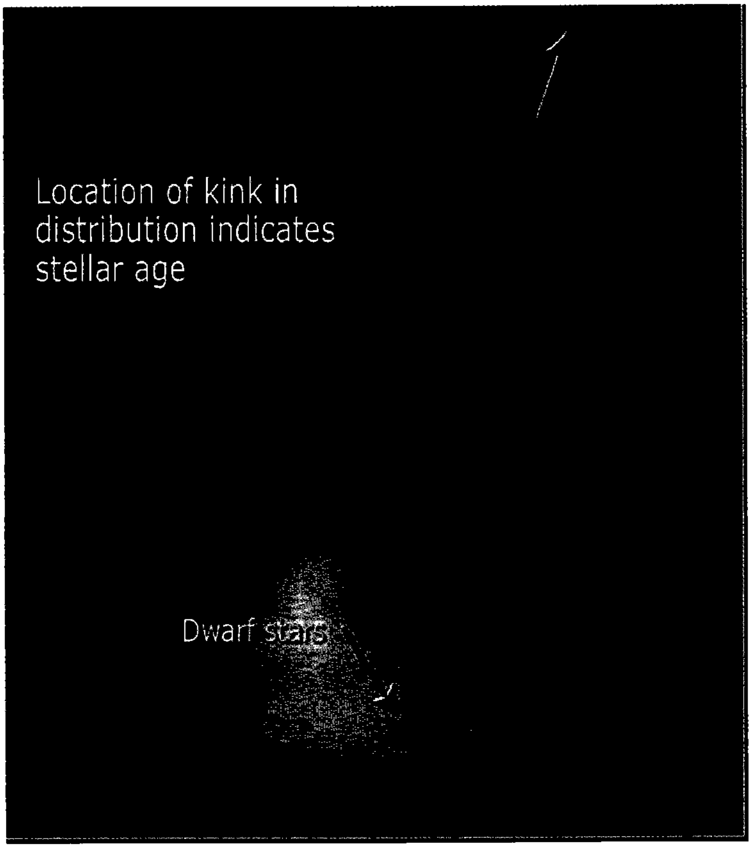
يعتبر انفجار العماليق العظام **(The Supergiants)** على هيئة مستعر أعظم من النمط الثاني **(The Type - II Supernova Explosion)**، واحداً من أعظم الانفجارات الكونية المروعة، التي تؤدي إلى تدمير النجم وإلى تدمير كل ما يدور في فلكه أو يقع في طريق انفجاره من أجرام سماوية في زمن قياسي، وذلك نتيجة لتكون تيارات حمل عنيفة في داخل النجم تدفع بواسطة وابل غزير من النيوترينوات **(Neutrino-Driven Convection Currents)** فتقوم بتكوين دوامات متفاوتة في أحجامها، وفي شدة دورانها يؤدي تصادمها إلى مزيد من تفجير النجم، وتندفع ألسنة اللّهب بعنف شديد من داخل النجم إلى خارجه على هيئة أصابع عملاقة ملتوية ومتكسرة، وتظل طاقة النيوترينو تضخ في داخل النجم المتفجر لمسافة آلاف الكيلومترات في العمق، مما يؤدي إلى تكرار عمليات الانفجار مرات عديدة حتى يخبو هذا النشاط، فتنطلق رياح عاتية مندفعة بتيار النيوترينو من نجم ذي كثافة فائقة قد تكون داخل حطام النجم المنفجر، ويعرف هذا النجم الوليد باسم النجم النيوتروني الابتدائي، والذي سرعان ما يتحول إلى نجم نيوتروني عادي الحجم بجاذبية قليلة نسبياً، ثم إلى نجم نيوتروني شديد التضاغط بجاذبية عالية جداً، وهو نجم ضئيل الحجم جداً، سريع الدوران حول

محوره مطلقاً كمية هائلة من الأشعة الراديوية، ولذا يعرف هذا النجم النيوتروني باسم النابض الراديوي (The Radio Pulsar) أما باقي نواتج الانفجار فإنها تقذف إلى صفحة السماء على هيئة موجات لافحة من الكتل الغازية الملتهبة، تعرف باسم فضلات انفجار المستعرات العظمى، وهذه الفضلات الدخانية قد تدور في مدارات حول نجوم أخرى لتتخلق منها أجرام تتبع تلك النجوم، أو قد تنتهي إلى المادة بين النجوم لتشارك في ميلاد نجوم جديدة بإذن الله.

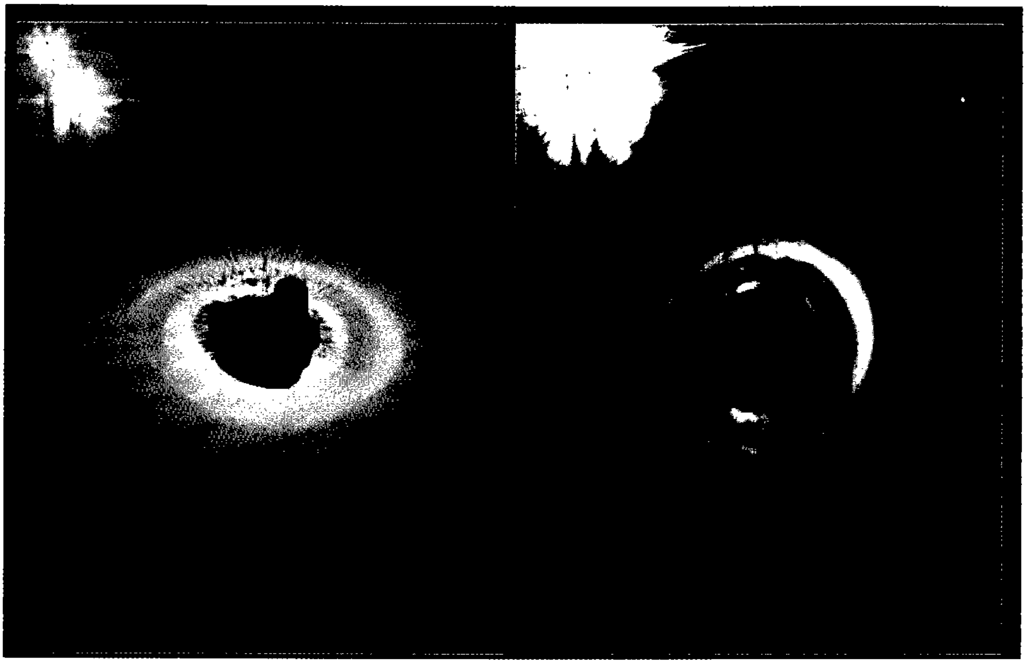
ومن رحمة الله بنا أن مثل هذه الانفجارات النجمية المروعة والمدمرة والمعروفة باسم انفجار المستعر الأعظم (The Supernova Explosion) قد أصبحت قليلة جداً بعد أن كانت نشطة في بدء الخلق كما تدل آثارها الباقية في صفحة السماء، فلا يتعدى وقوعها اليوم مرة واحدة كل عدة قرون، فحتى سنة 1987 م لم يعرف الفلكيون سوى ثلاث حالات فقط مسجلة في التاريخ المدون، وقعت إحداها في سنة 1054 م، وخلفت من ورائها نجماً نيوترونياً نابضاً في سديم السرطان (The Crab Nebula) الذي يبعد عنا بنحو ألف فرسخ فلكي (حوالي 3.262 سنة ضوئية)، ويدور هذا النابض حول محوره ثلاثين مرة في كل ثانية مطلقاً إشعاعاً دواراً من الأشعة الراديوية. وسجلت الحالة الثانية في سنة 1604 م في مجرتنا (درب اللبانة) ولا تزال آثار هذا الانفجار باقية على هيئة دوامات شديدة من الموجات الصدمية (Shock Waves) التي يمكن رصدها، ووقعت الثالثة في 1987/ 2/ 24 م في سحب ماجلان الكبيرة (The Large Magellanic Clouds)، وهي إحدى المجرات المجاورة لمجرتنا. والانفجار الواحد من هذه الانفجارات العظمى، تفوق شدته الطاقة المنطلقة من جميع النجوم في مجرة كاملة، ويكون الضوء المصاحب له أشد لمعاناً من ضوء المجرة بالكامل، ويتبقى عنه نفثات كونية من أشعة جاما (Cosmological Gamma Ray Bursts) يطلق عليها اسم المرددات الناعمة لأشعة جاما (Soft Gamma Ray Repeaters or SGRs) التي تصدر انبثاقات هائلة من الأشعة السينية لتختفي ثم تظهر من جديد بعد عدة شهور، أو عدة سنوات حسب بعدها عنا، والنفثة الواحدة التي ينفثها واحد من تلك المرددات في ثانية واحدة تساوي كل ما تنفثه الشمس من الأشعة السينية في سنة كاملة من سنينا. وفي سنة 1992 م تمكن الفلكيون من إثبات أن مرددات الأشعة السينية تلك، ما هي إلا نجوم نيوترونية شديدة المغنطة (Super Magnetized Neutron Stars) أطلقوا عليها اسم الممغنطات (The Magnetars) وأثبتوا لها حقلاً مغناطيسياً فائق الشدة، تفوق شدته شدة جاذبية الحقل المغناطيسي للأرض بأكثر من ألف وخمسمائة مليون مليون مرة (1667 مليون مليون مرة)، كما تفوق المجال المغناطيسي للشمس بنحو الألف مليون مليون مرة، وهذه



شكل (83) صورة للتجمع النجمي ($WFPC_2$) يضم في داخل الدائرة الخضراء أحد النجوم النابضة



شكل (84) يوضح كيفية استخدام العلاقة بين درجة حرارة النجم ودرجة لمعانه في تحديد عمره



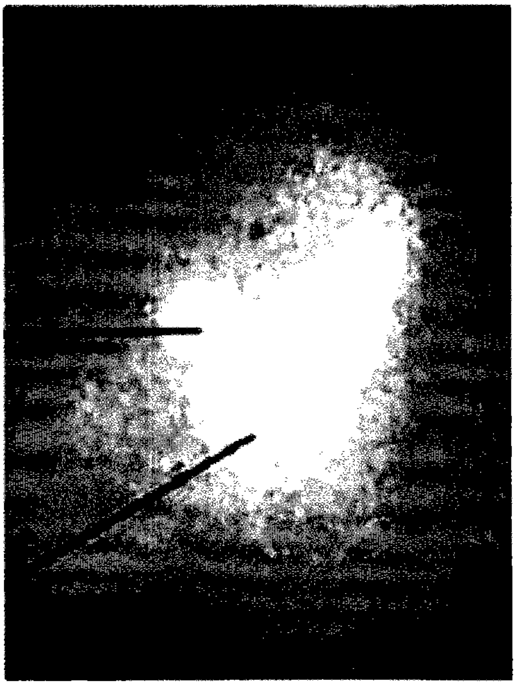
شكل (85) صورة لقرص شبه دائري معقد حول مجموعة من النجوم أخذتها عدسات التليسكوب الفضائي هابل

الممغنطات هي نجوم نيوترونية نابضة **(Pulsating Neutron Stars or Pulsars)** تدور حول محورها بسرعات فائقة مطلقة الأشعة السينية بكميات غزيرة.

ما هو الطارق النجم الثاقب؟:

أرى أن الوصف القرآني «بالطارق النجم الثاقب» ينطبق على مصادر الإشعاع الراديوي المميز بالسماء الدنيا ومن أهمها: النجوم النيوترونية شديدة التضاغط **(The ultra-compact Neutron stars)** والمعروفة باسم النجوم النابضة **(The Pulsating Stars)** أو النابضات أو النوابض **(The Pulsars)** وهي نجوم ذات كثافة وجاذبية فائقة وحجم صغير، ولذا فإنها تدور حول محورها بسرعات عالية، مطلقة كميات هائلة من الموجات الراديوية ولذا تعرف باسم النوابض الراديوية **(The Radio Pulsars)**، لأنها ترسل نبضات منتظمة من الأشعة الراديوية في كل جزء من الثانية أو في كل عدد قليل من الثواني حسب حجمها وسرعة دورانها حول محورها، وقد يصل عدد نبضات تلك النجوم إلى ثلاثين نبضة في الثانية الواحدة، ويعتقد أن النابض الراديوي يطلق نبضة واحدة من الموجات الراديوية في كل دورة كاملة حول محوره، وتسجل المقربات (التليسكوبات) الراديوية تلك النبضات بدقة فائقة. ومن رحمة الله بنا أن

أقرب النوابض الراديوية إلينا يبعد عنا بمسافة خمسة آلاف من السنين الضوئية، وإلا لكان لنبضاتها المتسارعة أثر مدمر للحياة على الأرض، إذا كانت على نصف هذه المسافة منّا.



شكل (86) صورة بالأشعة السينية لسديم السرطان وبداخله نجم نيوتروني

ومن مصادر الإشعاع الراديوي المتميز أيضاً ما يعرف اليوم بين علماء الفلك باسم أشباه النجوم **(The Quasars)**، وهي أجرام سماوية شديدة البعد عنا، ضعيفة الإضاءة جداً (ربما لبعدها البالغ عنا)، ومنها ما يطلق أقوى الموجات الراديوية التي تصل إلينا من السماء الدنيا، ولذا تعرف باسم أشباه النجوم المصدرة للموجات الراديوية **(The Radio Sources Quasi-Stellar Objects or the Quasars)** تمييزاً لها عن غيرها من أشباه النجوم التي لاتصدر موجات راديوية **(The Radio-Quiet Quasi-Stellar Objects or the QSOs)**. وعلى الرغم من بعدها الشاسع عنا فإن أشباه النجوم تتباعد عنا بسرعات فائقة، وتعتبر أبعد ما قد تم رصده من أجرام السماء بالنسبة لنا حتى اليوم، وتبدو وكأنها على أطراف السماء الدنيا تطرق أبوابها لتوصل إشاراتها الراديوية إلينا. وأشباه النجوم في حالة من حالات المادة الخاصة غير المعروفة لنا، وتقدر كتلة شبيه النجم بنحو مائة مليون ضعف كتلة الشمس، وهو قليل الكثافة جداً إذ تقدر كثافته بحدود واحد من ألف مليون مليون من الجرام للسنتيمتر المكعب، وتقدر الطاقة الناتجة عنه بمائة مليون مليون مرة قدر طاقة الشمس، وقد تم الكشف عن حوالي ألف وخمسمائة من أشباه النجوم على أطراف الجزء المدرك من الكون، ويتوقع الفلكيون وجود آلاف أخرى منها لم تكتشف بعد.

وكل من المرحلتين المطلقتين للموجات الراديوية من مراحل حياة النجوم: من مثل النوابض الراديوية **(The Radio Pulsars)** وأشباه النجوم الراديوية **(The Radio Quasars)** يعتبر من أهم المصادر الراديوية **(The Radio Sources)** في السماء الدنيا، وكلتاهما من

مراحل احتضار النجوم وانكدارها التي تسبق الطمس والخنوس، كما في حالة النوابض، أو من مراحل التحول إلى دخان السماء اللاحقة بمرحلة الخنوس كما في حالة أشباه النجوم. ولعل هذه المراحل الراديوية المتميزة في ختام حياة النجوم هي المقصودة بالوصف القرآني (الطارق النجم الثاقب) لأنها تطرق صفحة السماء وتثقب صمتها بنبضاتها السريعة التردد، وموجاتها الراديوية الخاطفة، والله تعالى أعلم.

وإن في سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى تلك المراحل من حياة النجوم والتي لم يعرفها الإنسان إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين لهو من الشهادات الناطقة بربانية القرآن الكريم، وبنبوة خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه أجمعين)، الذي تلقّى هذا الوحي الخاتم من قبل ألف وأربعمائة من السنين بهذه الدقة العلمية المبهرة في مجتمع لم يكن له من العلم أي نصيب.

وبعد هذا القسم بالسماء والطارق يأتي جواب القسم:

﴿إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ﴾ **(الطّارق: 4)**.

أي أن كل نفس عليها من الله تعالى حافظ موكل بها من الملائكة، يحفظها بأمر الله، ويحفظ عنها بأمر الله كذلك، في مراقبة دائمة، فكما يصلنا طرق النوابض وأشباه النجوم عبر بلايين السنين الضوئية فإن أعمالنا تعرج لحظة بلحظة إلى الله تعالى علام الغيوب الذي لا تخفى عليه خافية في الأرض ولا في السماء!!

ثم أتبع تعالى ذلك بدعوة الإنسان إلى النظر في نشأته الأولى كي يعلم أن خالقه قادر على إعادة بعثه، وعلى محاسبته وجزائه، فيجتهد في عمل الخير حتى يجد ما ينجيه في الآخرة، حيث إن الأمر ليس بالهزل، ولذلك يختتم السورة الكريمة بعدد من الآيات الكونية الأخرى وبقوله تعالى:

﴿إِنَّهُۥ لَقَوْلٌ فَصْلٌ ﴿١٣﴾ وَمَا هُوَ بِٱلْهَزْلِ ﴿١٤﴾﴾ **(الطارق: 13 ـ 14)** ثم بإنذار ووعيد للكافرين بالله والمشركين به والمتمردين على أوامره تعالى بهذا الجزم الإلٰهي القاطع:

﴿إِنَّهُمْ يَكِيدُونَ كَيْدًا ﴿١٥﴾ وَأَكِيدُ كَيْدًا ﴿١٦﴾ فَمَهِّلِ ٱلْكَٰفِرِينَ أَمْهِلْهُمْ رُوَيْدًۢا ﴿١٧﴾﴾
(الطارق: 15 ـ 17).

(13) ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا﴾

(الشّمس: 5)

في مطلع سورة الشمس يقسم ربنا ﷻ - وهو الغني عن القسم - بعدد من حقائق الكون وظواهره فيقول ﷻ: ﴿وَٱلشَّمۡسِ وَضُحَىٰهَا ۝١ وَٱلۡقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢ وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣ وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰهَا ۝٤ وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا ۝٥ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا طَحَىٰهَا ۝٦ وَنَفۡسٖ وَمَا سَوَّىٰهَا ۝٧ فَأَلۡهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقۡوَىٰهَا ۝٨﴾

(الشمس: 1 ـ 8)

ثم يأتي جواب القسم صادعاً، جازماً بالقرار الإلٰهي الذي منطوقه: ﴿قَدۡ أَفۡلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ۝٩ وَقَدۡ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا ۝١٠﴾

(الشمس: 9 ـ 10):

وكثيراً ما يوجه القرآن الكريم الأنظار إلى التفكر في عملية الخلق: خلق الكون بسمٰواته وأراضيه، خلق الحياة بمختلف أشكالها، وخلق الإنسان، بكل ما في جسده ونفسه من أسرار ومعجزات، وما صاحب ذلك كله من مظاهر وموجودات، وهي وإن كانت من صفحات كتاب الله المنظور التي تشهد له (ﷻ) بطلاقة القدرة، وكمال الصنعة، وشمول العلم والإحاطة فهي تؤكد صدق ما جاء في القرآن الكريم لأنه هو كتاب الله المقروء، في صفائه الرباني، وإشراقاته النورانية. وصدق إخباره في كل أمر، وكيف لا وهو وحي السماء الخاتم الذي تعهد ربنا (ﷻ) بحفظه فحفظ بنفس لغة الوحي (اللغة العربية)، وبنفس تفاصيل الوحي الذي أنزل بها سورة سورة، وآية آية، وكلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، تحقيقاً للوعد الإلهي الذي قطعه ربنا (سبحانه) على ذاته العلية فقال ﷻ:

﴿إِنَّا نَحۡنُ نَزَّلۡنَا ٱلذِّكۡرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ﴾ (الحجر: 6)

وبقي هذا الوحي الخاتم ـ ولأنه الوحي الخاتم ـ محفوظاً بحفظ الله الخالق على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، وسوف يبقى إن شاء الله (تعالى) بصفائه الرباني، وتمامه وكماله إلى أن يرث الله (تعالى) الأرض ومن عليها..

وسورة الشمس مليئة بالإشارات الكونية، ولكني سوف أركز هنا على قسم واحد مما جاء في هذه السورة المباركة بقول الحق (تبارك وتعالى): ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا﴾ وقبل البدء في ذلك لا بد من استعراض الدلالة اللغوية لألفاظ الآية الكريمة، ولأقوال عدد من المفسرين في شرحها.

الدلالة اللغوية لألفاظ الآية الكريمة

أولاً: (ما) في اللغة العربية:

تأتي (ما) في اللغة العربية على تسعة أوجه: أربعة منها أسماء، والخمسة الباقية حروف. والأسماء تأتي بمعنى (الذي)، أو للاستفهام، أو للتعجب أو تأتي للتعبير عن نكرة يلزمها النعت.

والحروف تأتي نافية بمعنى (ليس)، وتأتي جزائية (مسلطة) إذا أدخل عليها إذ (إذما) أو حيث (حيثما)، وتأتي بصيغة (إما) و(مهما)، كما تأتي (مصدرية) مع الفعل لتأويل المصدر، أي لتجعل ما بعدها بمنزلة المصدر، وتأتي كافة عن العمل إذا دخلت عليها إن وأخواتها ورب ونحو ذلك من مثل: (إنما)، (كأنما)، (ربما)، (قلما)، (طالما)، كما تأتي غير كافة من مثل (بما)، وتأتي محذوفاً منها الألف إذا ضم اليها حرف آخر من مثل: (لم)، (بم)، (عم)، كما تأتي زائدة لتوكيد اللفظ إذا دخلت عليها حروف أخرى من مثل: (إذما)، (فإما)، و(إما).

ثانياً: السماء في اللغة العربية:

السماء لغة: اسم مشتق من السمو بمعنى الارتفاع والعلو، تقول: (سما) (يسمو) (سموا) فهو (سام) بمعنى علا يعلو علوا فهو عال أو مرتفع، لأن السين والميم والواو.. أصل يدل على الارتفاع والعلو، يقال (سموت) و(سميت) بمعنى علوت وعليت للتنويه بالرفعة والعلو، وعلى ذلك فإن (سماء) كل شيء أعلاه، ولذلك قيل: كل ما علاك فأظلك فهو (سماء). ويقال فلان لا (يسامىٰ) أي: لا يبارىٰ، وقد علا من (ساماه) أي الذي باراه، و(تساموا) أي تباروا (في اكتساب المعالي عادة).

ولفظة (السماء) في العربية تذكر وتؤنث (وإن اعتبر تذكيرها شاذا)، وجمعها (سمٰوات)، و(أسمية)، و(سماو)، و(سمي)، وإن كان أشهرها ذيوعا (سمٰوات) وهو ما جاء بالقرآن الكريم. وانطلاقاً من ذلك قيل لسقف البيت (سماء) لارتفاعه، وقيل للسحاب (سماء) لعلوه واستعير اللفظ للمطر بسبب نزوله من السحاب، وللعشب لارتباطه بنزول ماء السماء.

و(السماء) ديناً: هي كل ما يقابل الأرض من الكون، والمراد بها ذلك العالم العلوي من حولنا والذي يضم الأجرام المختلفة من الكواكب والكويكبات، والأقمار والمذنبات، والنجوم والبروج، والسدم والمجرات، وغيرها من مختلف صور المادة والطاقة التي تملأ السماء الدنيا بصورة واضحة جلية، أو مستترة خفية. وقد خلق الله تعالى (السماء) ـ وهو خالق كل شيءٍ ورفعها بغير عمد نراها، وجعل لها عمارا من الملائكة ومما لا نعلم من الخلق، وحرسها من كل شيطان مارد من الإنس والجن، فهي محفوظة بحفظه تعالى إلى أن يرث (سبحانه) هذا الكون بمن فيه وما فيه.

من أقوال المفسرين

في تفسير قول الحق (ﷻ): ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا ۝٥﴾

قال المفسرون برأيين يكمل أحدهما الآخر.

• فقال ابن كثير (يرحمه الله): «يحتمل أن تكون (ما) ها هنا مصدرية بمعنى: والسماء وبنائها، وهو رأي قتادة (رضي الله عنه)، ويحتمل أن تكون بمعنى (من) يعني: والسماء وبانيها، وهو قول مجاهد (رضي الله عنه)، وكلاهما متلازم، والبناء هو الرفع...».

• وقال صاحب الظلال (يرحمه الله): «...(ما) هنا مصدرية، ولفظ السماء حين يذكر يسبق إلى الذهن هذا الذي نراه فوقنا كالقبة حيثما اتجهنا، تتناثر فيه النجوم والكواكب السابحة في أفلاكها ومداراتها، فأما حقيقة السماء فلا ندريها، وهذا الذي نراه فوقنا متماسكاً لا يختل ولا يضطرب تتحقق فيه صفة البناء بثباته وتماسكه، أما كيف هو مبني، وما الذي يمسك أجزاءه فلا تتناثر وهو سابح في الفضاء الذي لا نعرف له أولاً ولا آخراً... فذلك ما لا ندريه.....، إنما نوقن من وراء كل شيءٍ أن يد الله هي تمسك هذا البناء.....».

• وقال مخلوف رحمه الله: «﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا﴾ أي ومن أوجدها وأنشأها بقدرته وأضاف: وإيثار (ما) على (من) لإرادة الوصفية تفخيماً وتعظيماً، كأنه قيل: «والسماء والإلٰه القادر العظيم الذي بناها»، وزاد بعد ذلك بقليل ما نصه: «وقيل إن (ما) في الآيات

الثلاث(5 ـ 7 من سورة الشمس) مصدرية، فيكون القسم ببناء السماء، وطحو الأرض، وتسوية النفوس في الخلقة».

• وقال الصابوني (أمد الله في عمره): «... أي وأقسم بالقادر العظيم الذي بنى السماء، وأحكم بناءها بلا عمد» وأضاف: «قال المفسرون (ما) اسم موصول بمعنى (من)، أي: والسماء ومن بناها، والمراد به الله رب العالمين بدليل قوله بعده (فألهمها فجورها وتقواها)، كأنه قال: والقادر العظيم الشأن الذي بناها، فدل بناؤها وإحكامها على وجوده، وكمال قدرته...».

وهذا هو عين الصواب لأن القسم بالسماء وبخالقها العظيم يحوي قسماً ببنائها المذهل في اتساعه، وتعدد أجرامه، وإحكام تماسكه وترابط مختلف أجزائه على الرغم من الطبيعة الدخانية الغالبة عليه، وهذه الأمور وغيرها مما يشهد للَّه الخالق ﷻ بطلاقة القدرة، وإبداع الصنعة، وكمال العلم، وعظيم الحكمة، وبالتفرد بالألوهية، والربوبية، والوحدانية فوق جميع خلقه، ومن هنا كان القسم بالسماء هو قسم بخالقها الأعظم وببنائها المذهل البديع...!!!

ثم يستمر السياق القرآني بالقسم بالأرض وبالذي طحاها مع روعة هذا الطحو والدحو، وبالنفس وبخالقها المبدع الذي سواها فألهمها فجورها وتقواها، وجعلها على هذا القدر من عظمة البناء وتعقيده، وكَرَّمَهَا من فضله وجوده، ومنحها الإرادة الحرة، وحرية الاختيار، ثم يأتي جواب القسم:

﴿قَدۡ أَفۡلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ۝٩ وَقَدۡ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا ۝١٠﴾ (الشمس: 9 ـ 10).

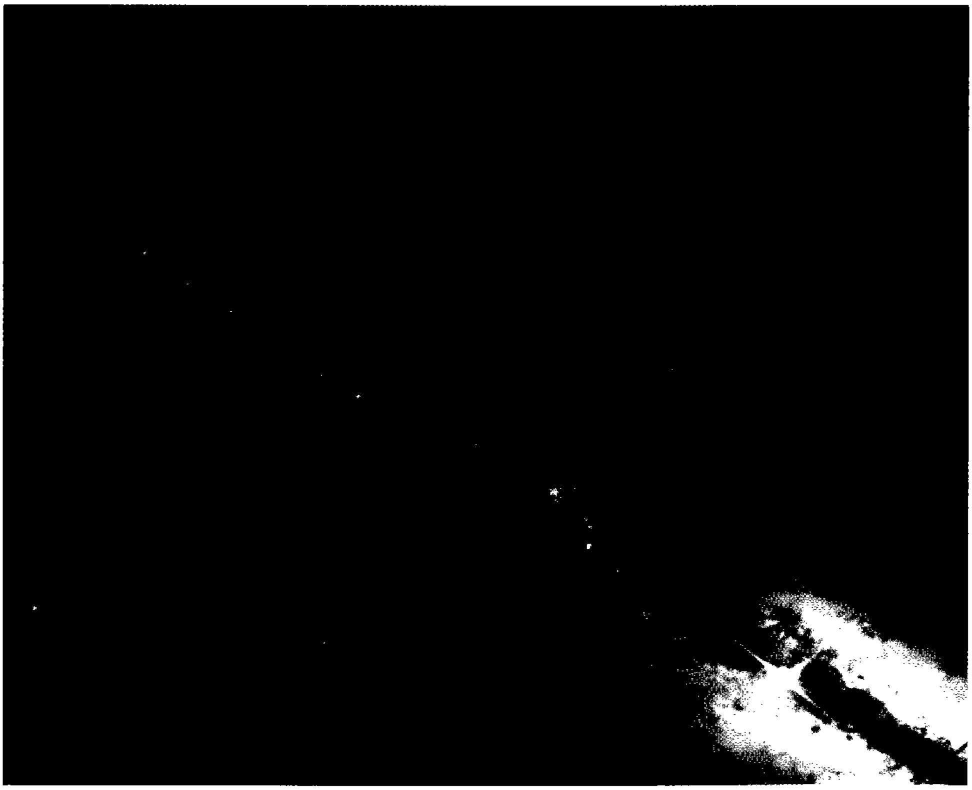
بمعنى أن كل من اجتهد في تزكية نفسه وتطهيرها، وتنمية الاستعدادات الفطرية للخير فيها، ومقاومة نوازع الشر المتداعية بين جوانبها فقد فاز وأفلح، ومن أهمل كل ذلك، وجافى هداية ربه، واتبع شهوات نفسه، وأطفأ أنوار الفطرة الربانية فيها، فقد خاب وخسر، وذلك لأن الله تعالى قد خلق الإنسان من الطين بما لهذا الطين من حاجات وشهوات، ونفخ فيه من روحه، وجعل لها قدراً من الأنوار والإشراقات، وغرس في الجبلة الإنسانية حب الخيرات وكراهية المنكرات، ومنح الإنسان العقل ميزاناً بين جميع الاتجاهات، وأنزل هدايته الربانية نوراً للإنسان يفرق بين ما ينبغي وما لا ينبغي له أن يفعل، فمن اتبع الهداية الربانية، ونمى تلك الإشراقات الفطرية النورانية في نفسه فقد فاز وأفلح، ومن أتبع نفسه هواها، وأغرقها في شهواتها فقد خاب وخسر، وهذا هو جواب القسم المفخم بالسماء وخالقها ومبدعها، وبروعة بنائها الذي أقسم به ربنا ﷻ ـ وهو الغني عن القسم ـ ليؤكد هذا

القرار الذي أنزله ﷺ من فوق سبع سمٰوات بقوله الحكيم (عز من قائل):

﴿قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ۝٩ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا ۝١٠﴾.

السماء في القرآن الكريم

جاءت لفظة السماء في القرآن الكريم في ثلاثمائة وعشرة مواضع، منها مائة وعشرون بالإفراد (السماء)، ومائة وتسعون بالجمع (السمٰوات). كذلك جاءت الإشارة إلى السمٰوات والأرض وما بينهما في عشرين موضعاً من تلك المواضع (المائدة: 17، 18)، (الحجر: 85)، (مريم: 65)، (طه: 6)، (الأنبياء: 16)، (الفرقان: 59)، (الشعراء: 24)، (الروم: 8)، (السجدة: 4)، (الصافات: 5)، (صٓ: 10، 27، 66)، (الزخرف: 85)، (الدخان: 7، 38)، (الأحقاف: 3)، (قٓ: 38)، (النبأ: 37).



شكل (87) صورة للمجرة (NGC 4013) **في الضوء المرئي**

وجاء ذكر السحاب المسخر بين السماء والأرض في موضع واحد من الآية رقم 164 في سورة البقرة، والتي تشير إلى أن القرآن الكريم يفصل بين السماء والأرض بنطاق يضم السحاب، وهو ما يعرف بنطاق المناخ الذي لا يتعدى سمكه 16 كيلو متراً فوق خط الاستواء، ويحوي أغلب مادة الغلاف الغازي للأرض(75% بالكتلة). وعلى ذلك فإن السماء في القرآن الكريم تشمل كل ما يحيط بالأرض بدءاً من نهاية نطاق المناخ إلى نهاية الكون التي لا يعلمها إلا الله ﷻ.

ويشير القرآن الكريم إلى أن الله (تعالى) قد قسم السماء إلى سبع سمٰوات، كما قسم الأرض إلى سبع أرضين فقال تعالى:

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ وَمِنَ ٱلْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ ٱلْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ ٱللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَىْءٍ عِلْمًۢا﴾ **(الطلاق: 12)**

وقال ﷻ: ﴿أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا ﴿١٥﴾ وَجَعَلَ ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا ﴿١٦﴾﴾ **(نوح: 15 ، 16)**

وقال ﷻ: ﴿ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا﴾ **(الملك: 3)**.

ويتضح من هذه الآيات بصفة عامة، ومن آيتي سورة نوح(15، 16) بصفة خاصة أن السمٰوات السبع متطابقة حول مركز واحد، يغلف الخارج منها الداخل، وإلا ما كان جميع ما في السماء الدنيا واقعاً في داخل باقي السمٰوات، فيكون كل من القمر والشمس ـ وهما من أجرام السماء الدنيا ـ واقعين في كل السمٰوات السبع.

وجاء ذكر السمٰوات السبع في سبع آيات قرآنية كريمة هي: (الإسراء: 44)، (المؤمنون: 86)، (فصلت: 12)، (الطلاق: 12)، (الملك: 3)، (نوح: 15، 16)، (النبأ: 12)

كذلك جاءت الإشارة القرآنية إلى سبع طرائق في الآية (17) من سورة (المؤمنون)، واعتبرها عدد من المفسرين إشارة إلى السمٰوات السبع، وإن كان الاشتقاق اللفظي يحتمل غير ذلك.

ويشير القرآن الكريم إلى أن النجوم والكواكب هي من خصائص السماء الدنيا وذلك بقول الحق (سبحانه وتعالى): ﴿إِنَّا زَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِزِينَةٍ ٱلْكَوَاكِبِ﴾ **(الصَّافات: 6)**

وقوله (ﷻ):

﴿وَزَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَحِفْظًا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ﴾ **(فُصّلَت: 12)**

وقوله (ﷻ): ﴿وَلَقَدْ زَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ﴾ **(المُلك: 5)**

وفي زمن تفجر المعارف العلمية، والتطور المذهل للوسائل التقنية الذي نعيشه لم يستطع الإنسان إدراك سوى جزء صغير من السماء الدنيا، ولم يتجاوز إدراكه لذلك الجزء حدود 10% مما فيه..!

السماء في علوم الفلك

يقدر علماء الفلك قطر الجزء المدرك من الكون بأكثر من أربعة وعشرين بليوناً من السنين الضوئية(24 بليون × 9.5 مليون مليون كيلو متر)، وهذا الجزء من السماء الدنيا دائم الاتساع إلى نهاية لا يعلمها إلا الله (ﷻ)، وبسرعات لا يمكن للإنسان اللحاق بها، وذلك لأن سرعة تباعد بعض المجرات عنا وعن بعضها بعضاً تقترب من ثلاثة أرباع سرعة الضوء المقدرة بنحو الثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية، وهذا الجزء المدرك من الكون مبني بدقة بالغة على وتيرة واحدة، تبدأ بتجمعات فلكية حول النجوم **كمجموعتنا الشمسية** التي تضم بالإضافة إلى الشمس عدداً من الكواكب والكويكبات، والأقمار والمذنبات التي تدور في مدارات محددة حول الشمس، وتنطوي أمثال هذه **المجموعة الشمسية** بملايين الملايين في مجموعات أكبر تعرف باسم **المجرات**، وتكون عشرات من المجرات المتقاربة ما يعرف باسم **المجموعة المحلية**، وتلتقي المجرات ومجموعاتها المحلية فيما يعرف باسم **الحشود المجرية**، وتنطوي تلك في **تجمعات محلية للحشود المجرية**، ثم في **حشود مجرية عظمى**، ثم في **تجمعات محلية للحشود المجرية العظمى** إلى ما هو أكبر من ذلك حتى نهاية لا يعلمها إلا الله ﷻ.

شمسنا:

هي عبارة عن كتلة غازية ملتهبة، مشتعلة، مضيئة بذاتها على هيئة نجم عادي متوسط الحجم ومتوسط العمر. ويقدر نصف قطر الشمس بنحو سبعمائة ألف كيلو متر، وتقدر كتلتها بنحو ألفي مليون مليون مليون مليون طن تقريباً، ويقدر متوسط كثافتها بحوالي 1.14 جرام للسنتيمتر المكعب، بينما يصل متوسط كثافة لبها إلى أكثر من 90 جراماً للسنتيمتر المكعب، وتتناقص الكثافة في اتجاه إكليل الشمس لتصل إلى جزء من عشرة ملايين جزء من الجرام للسنتيمتر المكعب.

ويزيد حجم الشمس على مليون مرة قدر حجم الأرض، كما تزيد كتلتها على كتلة الأرض بنحو 400.333 ضعف. وتقدر درجة حرارة سطح الشمس بنحو ستة آلاف(5800)

شكل (88) صورة للسديم ($WFPC_2$) أخذها المرصد الإنجليزي الأسترالي

درجة مطلقة، ودرجة حرارة لبها بنحو15 مليون درجة مطلقة، بينما تصل درجة حرارة هالتها (إكليلها) إلى مليوني درجة مطلقة.

وتتكون الشمس أساساً من غاز الإيدروجين (70%)، والهيليوم(28%) ومن نسب ضئيلة من عدد من العناصر الأخرى (2%). وتنتج الطاقة في الشمس - وفي أغلب النجوم أساساً - من تحول الإيدروجين إلى هيليوم بعملية الاندماج النووي، وتستمر العملية لإنتاج آثار طفيفة من عناصر أعلى في وزنها الذري.

ونظراً للطبيعة الغازية الغالبة على تركيب الشمس فإن دورانها حول محورها يتم بطريقة تفاضلية **(Differential Rotation)** وذلك لأن قلب الشمس يدور كجسم صلب يتم دورته في 5.36 يوم من أيامنا، بينما الكرة الغازية المحيطة بهذا القلب الشمسي (ويبلغ سمكها ثلثي نصف قطر الشمس) يتم دورته حول مركز الشمس في نحو 24 يوماً من أيامنا، وعلى ذلك فإن متوسط سرعة دوران الشمس حول محورها يقدر بنحو 27 يوماً وثلث يوم من أيام الأرض. وتجري الشمس (ومعها مجموعتها) نحو نقطة محددة في كوكبة هرقل (كوكبة

شكل (89) صورة لتخلق نجم في سديم المخروط

الجاثي). بالقرب من نجم النسر الواقع **(Vega)** بسرعة تقدر بنحو 19.5 كيلو متر في الثانية، وتسمى هذه النقطة باسم قمة (مستقر) الشمس. وتجري المجموعة الشمسية كذلك حول مركز مجرتنا (الدرب اللبني) بسرعة خطية تقدر بنحو 250 كيلومتراً في الثانية لتتم دورتها في حدود 225 مليون سنة من سنينا.

من مكونات السماء

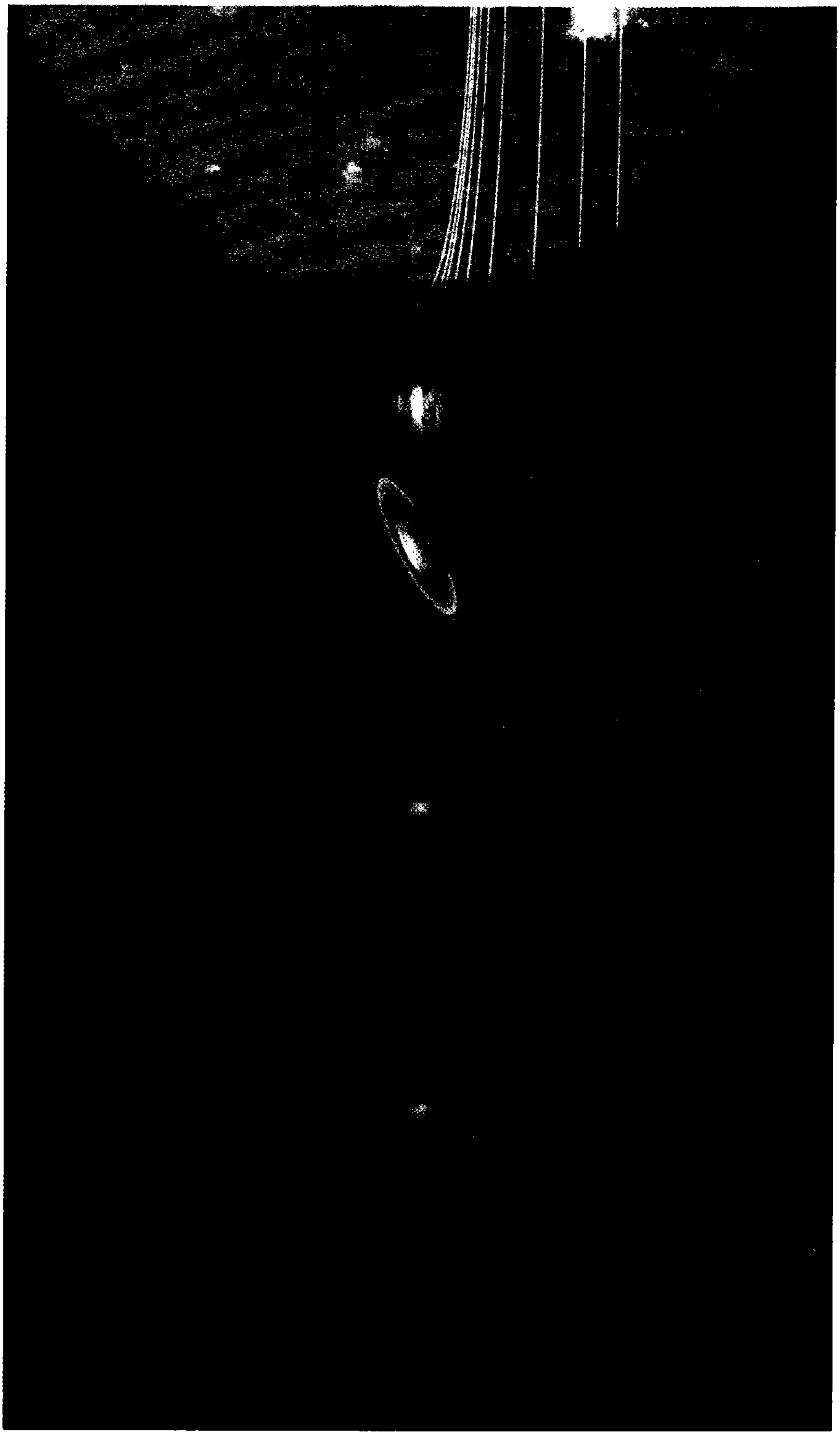
(1) مجموعتنا الشمسية:

بالإضافة إلى الشمس تضم مجموعتنا الشمسية عدداً من الكواكب هي (قرباً من الشمس إلى الخارج): عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، الكويكبات، (والتي يعتقد بأنها بقايا لكوكب منفجر) المشتري، زحل، يورانوس، نبتيون، بلوتو، ثم بروسوبينا، ثم مدارات المذنبات التي لم تعرف لها حدود بعد، هذا بالإضافة إلى عدد من التوابع (الأقمار) التي يقدر عددها بواحد وستين قمراً، تدور حول بعض من هذه الكواكب، وآلاف الشهب والنيازك، وكميات من الدخان.

والكواكب الأربعة الداخلية (عطارد، والزهرة، والأرض، والمريخ) هي كواكب صخرية، والكواكب الخارجية (من المشتري إلى بلوتو) هي كواكب غازية تتكون من عدد من الغازات المتجمدة على هيئة جليد (من مثل بخار الماء، ثاني أكسيد الكربون، الأمونيا، الإيدروجين والهيليوم) حول لب صخري. أما كوكب بروسوبينا فلم يتم رصده بعد، وإن قدر موقعه حسابياً.

وكواكب المجموعة الشمسية تدور كلها حول الشمس في اتجاه واحد، وفي مستوى واحد تقريباً ما عدا بلوتو، وذلك في مدارات شبه دائرية (إهليلجية) بحيث تقع الشمس في إحدى بؤرتي كل مدار من هذه المدارات. وأبعد نقطة على المدار يصل إليها الكوكب تسمى الأوج، وأقرب نقطة تسمى الحضيض، ومتوسط مجموعهما يمثل متوسط بعد الكوكب عن الشمس، كذلك تزداد سرعة الكوكب بقربه من الشمس وتقل ببعده عنها بحيث يمس الخط الوهمي الواصل بينه وبين الشمس مساحات متساوية في وحدة الزمن. وتقدر المسافة بين الأرض والشمس بنحو المائة والخمسين مليون كيلو متر (149.6 مليون كم) وقد اعتبرت هذه المسافة وحدة فلكية دولية واحدة.

وتقدر المسافة بين الشمس وأقرب كواكبها (عطارد) بنحو الثمانية والخمسين مليوناً من الكيلومترات (57.9 مليون كم) كما تقدر المسافة بين الشمس وأبعد الكواكب المعروفة عنها (بلوتو) بنحو ستة بلايين من الكيلومترات (5,591.3 مليون كم)، ويلي مدار بلوتو إلى الخارج سحابة ضخمة من المذنبات التي تدور حول الشمس في مدارات يقدر بعد بعضها عن الشمس بأربعين ألف وحدة فلكية (أي نحو ستة تريليونات من الكيلومترات)، ومن الممكن وجود مدارات حول الشمس أبعد من ذلك ولكنها لم تكتشف بعد، وإذا كان امتداد



رسم للمجموعة الشمسية ومداراتها حول الشمس، وحجم كل منها بالنسبة لها.

- الشمس - عطارد - الزهرة - الأرض - المريخ - المشتري - زحل - يورانوس - نبتون - بلوتو

المجموعة الشمسية يعبر عنه بأبعد مسافة نعرفها حول الشمس تتم فيها حركة مدارية حول هذا النجم، فإن مدار بلوتو (أو مدار بروسوبينا) لا يمكن أن يعبر عن حدود مجموعتنا الشمسية، وعليه فإننا في زمن التقدم العلمي والتقني المذهل الذي نعيشه لم ندرك بعد الحدود الخارجية لمجموعتنا الشمسية...!!!

(2) مجرة الدرب اللبني (The Milky Way Galaxy):

تنطوي مجموعتنا الشمسية مع حشد هائل من النجوم يقدر بنحو التريليون (مليون مليون) نجم، فيما يعرف باسم مجرة الدرب اللبني (درب اللبانة) على هيئة قرص مفلطح يقدر قطره بنحو المائة ألف سنة ضوئية، ويقدر سمكه بعشر ذلك (أي حوالي العشرة آلاف سنة ضوئية)، وتقع مجموعتنا الشمسية على بعد يقدر بنحو الثلاثين ألف سنة ضوئية من مركزه، وعشرين ألف سنة ضوئية من أقرب أطرافه. وتتجمع النجوم حول مركز المجرة فيما يشبه النواة، وتلتوي الأجزاء الخارجية من قرص المجرة مكونة أذرعاً لولبية تعطي لمجرتنا هيئتها الحلزونية، وترتبط النجوم في مجرتنا (وفي كل مجرة) مع بعضها البعض بقوى الجاذبية، مشكلة نظاماً يتحرك في السماء كجسم واحد؛ وتتجمع النجوم في مجرتنا في أربع مستويات مجرية أو جمهرات نجمية **(Stellar populations)** على النحو التالي:

(1) انتفاخ النواة المركزية للمجرة (The Galaxy Nuclear Bulge):

ويوجد حول مركز المجرة بقطر يبلغ 32,000 سنة ضوئية محتوياً نواة المجرة **(The Galactic Nucleus)** التي يبلغ قطرها 16 سنة ضوئية، وتتكدس فيه أعداد هائلة من النجوم القديمة تكدساً شديداً مع قليل من الغاز والغبار اللذان يتواجدان عادة بين النجوم.

(2) قرص المجرة (The Galactic Disc):

ويتكون من طبقتين: قرص رقيق بسمك لا يتعدى الألف سنة ضوئية إلا بالقليل (1060 سنة ضوئية) أي حوالي 1% من سمك المجرة المقدر بأكثر من عشرة آلاف سنة ضوئية، ويمتد إلى مسافة 50,000 سنة ضوئية من مركز المجرة إلى كل طرف من أطرافها، ويحيط به قرص آخر سميك يبلغ سمكه أربعة أضعاف سمك القرص الرقيق (4238 سنة ضوئية من مستوى المجرة) وتقع شمسنا في منتصف أحد أطراف القرص الرقيق تقريباً (على بعد 28,000 سنة ضوئية من مركز المجرة). ويحتوي قرص المجرة على نجوم حديثة التكوين نسبياً بالإضافة إلى غازات وغبار ما بين النجوم.

ولما كان للمجرات الشبيهة بمجرتنا أذرع لولبية مكونة اساساً من الغاز الكوني والغبار ومن نجوم صغيرة نسبياً، يتوقع الفلكيون أن يكون لقرص مجرتنا أذرع مشابهة تماماً وذلك لوحدة البناء في الكون المدرك.

(3) الهالة الداخلية للمجرة (The Inner Galactic Halo):

وتنتشر حول قرص المجرة بامتداد يصل إلى 130,000 سنة ضوئية من مركز المجرة، وتختلط بقرصها السميك عند اتصالها به، وتشتمل على تجمعات كروية للنجوم **(Globular clusters)** وعلى العديد من الغازات والأتربة البينيّة للنجوم.

وتشير قراءات المركبة الفضائية المعروفة باسم «المستكشف الدولي بواسطة الأشعة فوق البنفسجية» **[The International Ultraviolet Explorer Spacecraft (I.U.E.)]** إلى أن بعض الغازات في هذه الهالة المجرية هي غازات حارة تصل درجة حرارتها إلى مائة ألف درجة مطلقة. وتحتوي الهالة الداخلية للمجرة على عدد من النجوم القديمة نسبياً.

(4) الهالة الخارجية للمجرة أو تاج المجرة

(The Outer Galactic Halo or the Galactic Corona):

وهي حالة معتمة للمادة في هيئة غير معروفة قد تكون مكونة من أعداد كبيرة من النجوم المنكدرة، أو الثقوب السود، أو كميات مكدسة من النيوترينوات **(Neutrinos)**، تتركز على مسافات تتراوح بين مائتي ألف وثلاثمائة ألف سنة ضوئية من مركز المجرة مما يزيد في أبعاد مجرتنا من خمسة إلى ستة أضعاف ما كان معروفاً إلى أواخر السبعينيات من القرن العشرين.

ويوجد في تاج مجرتنا من خمسة إلى عشرة أضعاف ما في باقي أجزاء المجرة مجتمعة من كتلة، وهذه الكتل الإضافية الهائلة في مجرتنا توقعتها حسابات الجاذبية وعبرت عنها باسم «مشكلة الكتل المفقودة» **(The Missing Mass Problem)**، وقد أدت هذه الحسابات إلى الحقيقة القائمة والتي مؤداها أن 95% من كتلة مجرتنا مكون من مواد غير معروفة لنا تماماً وسبحان الذي أنزل من فوق سبع سماوات ومن قبل أربعة عشر قرناً قوله الحق:

﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِمَا تُبۡصِرُونَ ﴿٣٨﴾ وَمَا لَا تُبۡصِرُونَ ﴿٣٩﴾ إِنَّهُۥ لَقَوۡلُ رَسُولٖ كَرِيمٖ﴾ **(الحاقة: 38 ـ 40)**

وتنتشر بين النجوم سحب دخانية يغلب على تركيبها غاز الإيدروجين الحامل للغبار على هيئة هباءات متناهية في الدقة من المواد الصلبة مكونة ما يعرف باسم المادة بين النجوم **(The Interstellar Matter)** التي تمتص ضوء النجوم فتخفيها، ولذلك فإن الراصد لمجرتنا

من الأرض لا يرى بوضوح أكثر من 15% من مجموع مكوناتها إلا باستخدام المقربات (التليسكوبات) الراديوية.

وبالمقارنة بالمجرات الشبيهة يعتقد كثير من الفلكيين بأن قرص مجرتنا يجرّ معه أذرعه اللولبية التي قد ترتفع فوق مستوى النواة، ويعتقدون كذلك بأن السحب الدخانية في تلك الأذرع تتحرك بسرعات تتراوح بين الخمسين والمائة كيلو متر في الثانية، وتتراكم هذه السرعات الخطية على سرعة دوران محورية تقدر بنحو 250 كيلو متراً في الثانية دون أن تنفصل أذرع المجرة عن نواتها بسبب التفاوت في سرعة الأجزاء المختلفة منها.

وهذا الدوران التفاضلي (التفاوتي) يؤدي إلى تسارع المادة الدخانية بين النجوم، ثم إلى كبح سرعتها مما ينتج عنه تكثيفها بدرجة كبيرة وبالتالي تهيئتها لتخلق النجوم الابتدائية **(The Pro-or Proto-stars)** التي تتطور إلى ما بعد ذلك من مراحل. ومن نجوم مجرتنا ما هو مفرد، وما هو مزدوج، وما هو عديد الأفراد. وتدور نجوم مجرتنا في حركة يمينية أساسية منتظمة حول مركز المجرة في اتجاه القطر الأصغر لها، مع وجود الدوران التفاوتي لمختلف أجزائها.

(3) تجمعات المجرات (Galactic Groups):

ويحصي علماء الفلك في الجزء المدرك من السماء الدنيا مائتي ألف مليون مجرة ـ على الأقل ـ بعضها أكبر من مجرتنا كثيراً، وبعضها الآخر أصغر قليلاً، والمجرات عبارة عن تجمعات نجمية مذهلة في أعدادها، يتخللها الدخان الكوني بتركيز متفاوت في داخل المجرة الواحدة، والتي قد تضم عشرات البلايين إلى بلايين البلايين من النجوم.

وتتباين المجرات في أشكالها كما تتباين في أحجامها، وفي شدة إضاءتها، فمنها الحلزوني، والبيضاني (الإهليلجي)، وما هو غير محدد الشكل، ومنها ما هو شديد الإضاءة، وما يبدو على هيئة نقاط باهتة لا تكاد تدرك بأكبر المناظير المقربة (المقاريب)، وتقع أكثر المجرات ضياء في دائرة عظمى تحيط بنا في اتجاه عمودي تقريباً على مستوى مجرتنا. وتبلغ كتلة الغازات في بعض المجرات ما يعادل كتلة ما بها من نجوم وتوابعها، في حين أن كتلة الغبار تقل عن ذلك بكثير، وكثافة الغازات في المجرة تقدر بحوالي ذرة واحدة لكل سنتيمتر مكعب بينما يبلغ ذلك 1910 ذرات/ سم3 في الغلاف الغازي للأرض عند سطح البحر.

وتترتب المجرات في مجموعات تتعاظم في الكبر بالتدريج على النحو التالي إلى نهاية لا يعلمها إلا الله الخالق ﷻ:

أ ـ المجموعة المحلية (The Local Group):

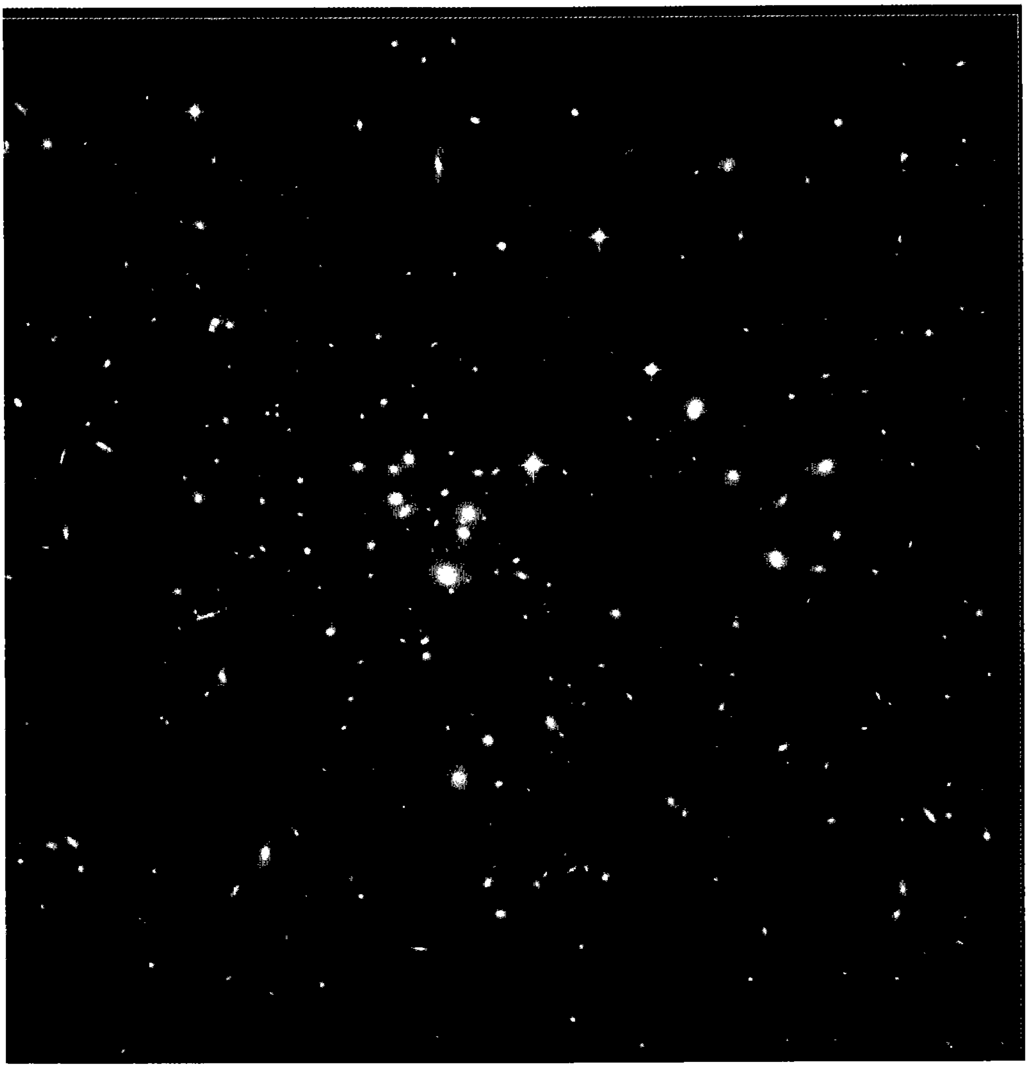
تحشد مجرتنا (درب اللبانة) في مجموعة من أكثر من عشرين مجرة في تجمع يعرف باسم المجموعة المحلية للمجرات (The Local Group of Galaxies) يبلغ قطرها مليون فرسخ فلكي أي يساوي 3,261,500 سنة ضوئية «لأن الفرسخ الفلكي الواحد (Astronomical Parsec) يساوي 3.2615 من السنين الضوئية». وتحتوي المجموعة المحلية التي تتبعها مجرتنا على ثلاث مجرات حلزونية، وأربع مجرات غير محددة الشكل، وأعداد من المجرات البيضانية العملاقة والقزمة، وقد تحتوي على عدد أكبر من المجرات الواقعة في ظل مجرتنا ومن هنا تصعب رؤيتها.

ب ـ الحشود المجرية والحشود المجرية العظمى:

(Galactic Clusters and Superclusters)

هناك حشود للمجرات أكبر من المجموعة المحلية من مثل حشد مجرات برج العذراء (The Virgo Cluster of Galaxies) والذي يضم مئات المجرات من مختلف الأنواع، ويبلغ طول قطره مليوني فرسخ فلكي أي أكثر من ستة ملايين ونصف من السنين الضوئية (6,523,000 سنة ضوئية)، ويبعد عنا عشرة أضعاف تلك المسافة (أي عشرين مليون فرسخ فلكي). وهذه الحشود المجرية تصدر أشعة سينية بصفة عامة، وتحوي فيما بينها دخاناً توازي كتلته كتلة التجمع المجري، وتتراوح درجة حرارته بين عشرة ملايين ومائة مليون درجة مطلقة، ويحوي هذا الدخان الإيدروجيني نسباً ضئيلة من هباءات صلبة مكونة من بعض العناصر الثقيلة بما في ذلك الحديد (بنسب تقترب مما هو موجود في شمسنا) وقد يشير ذلك إلى اندفاع تلك العناصر من نجوم متفجرة وصلت فيها عملية الاندماج النووي إلى مرحلة انتاج الحديد (من مثل المستعرات العظمى). وتحوي بعض الحشود المجرية أعداداً من المجرات قد يصل إلى عشرة آلاف مجرة، ويحصي علماء الفلك آلافاً من تلك الحشود المجرية التي ينادي البعض منهم بتكدسها في حشود أكبر يسمونها باسم الحشود المجرية العظمى (Galactic Superclusters) . وقد أحصى الفلكيون منها أعداداً كبيرة على بعد مليوني سنة ضوئية منا.

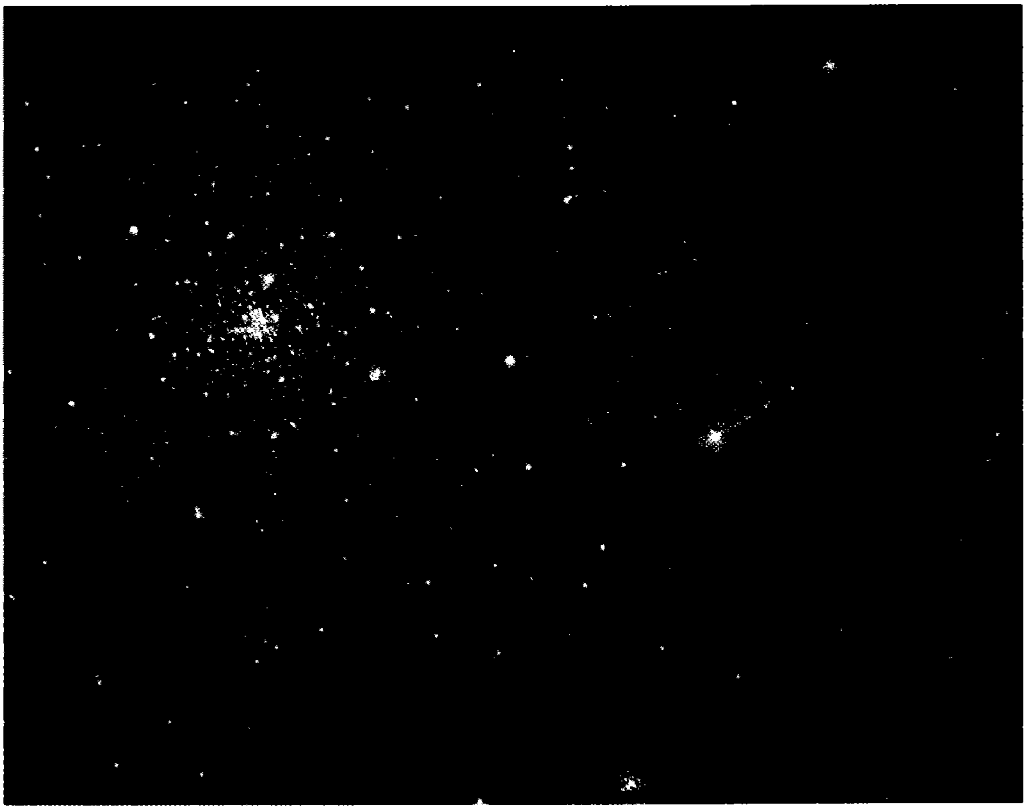
ومن المعتقد اليوم أن المجموعة المحلية (The Local Group) التي تنتمي إليها مجرتنا (درب اللبانة)، والحشود المجرية المحيطة بها من مثل حشد مجرات برج العذراء (The Virgo Cluster of Galaxies) تكون تجمعاً أكبر يعرف باسم الحشد المجري المحلي



شكل (90) صورة لتجمع نجمي من المجرة (Abell 1689) صورتها عدسات تلسكوب هابل الفضائي

الأعظم **(The Local Galactic Supercluster)** يضم قرابة المائة من الحشود المجرية على هيئة قرص واحد يبلغ قطره مائة مليون من السنين الضوئية، ويبلغ سمكه عشر ذلك (أي عشرة ملايين من السنين الضوئية) وهي نفس نسبة سمك مجرتنا (درب اللبانة) إلى طول قطرها، فسبحان الذي بنى السماء على نمط واحد بهذا الانتظام الدقيق ليشهد له بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه.

وتبدو الحشود المجرية والحشود المجرية العظمى على هيئة كروية تدرس في شرائح

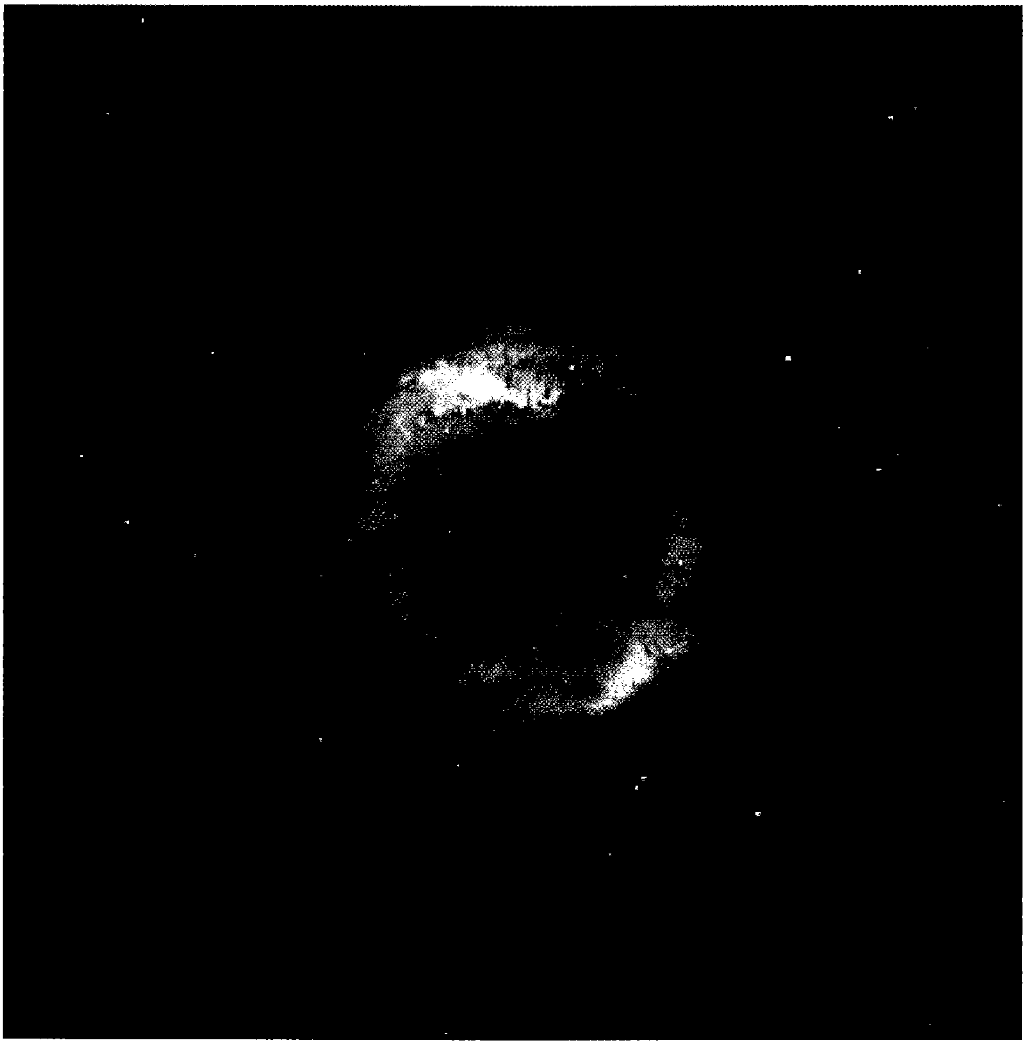


شكل (91) صورة لمجرتنا في وسط الجزء المدرك من السماء الدنيا

مقطعية تكون أبعادها في حدود(150 × 100 × 15) سنة ضوئية، وأكبر هذه الشرائح ويسمى مجازاً باسم الحائط العظيم **(The Great Wall)** يزيد طوله على 250 مليون سنة ضوئية. وقد تم الكشف أخيراً عن حوالي المائة من الحشود المجرية العظمى التي تكون حشداً أعظم على هيئة قرص يبلغ طول قطره 2 بليون سنة ضوئية، وسمكه مائتي مليون سنة ضوئية (وهي نفس نسبة سمك كل من مجرتنا إلى طول قطرها، وسمك الحشد المجري المحلي الأعظم الذي تنتمي إليه مجرتنا إلى طول قطره). ويعتقد عدد من الفلكيين المعاصرين بأن في الجزء المدرك من الكون تجمعات أكبر من ذلك.

والنجوم في مختلف تجمعاتها وحشودها، وعلى مختلف هيئاتها ومراحل نموها تمثل أفراناً نووية كونية يخلق الله تعالى فيها مختلف صور المادة والطاقة اللازمة لبناء الجزء المدرك من الكون بعمليات الاندماج النووي بين نوى العناصر الخفيفة كالإيدروجين والهيليوم لإنتاج العناصر الأعلى في وزنها الذري.

وبالإضافة إلى النجوم وتوابعها المختلفة هناك السدم **(Nebulae)** على تعدد أشكالها



شكل (92) صورة لسديم كوكبي مشع

وأنواعها، وهناك المادة بين النجوم **(The Inter-Stellar Matter)** ، وهناك المادة الداكنة **(The Dark Matter)**، وغير ذلك من مكونات الكون المدرك، المحسوس منها وغير المحسوس من مختلف صور المادة والطاقة المدسوسة في ظلمة الكون. ويقدر الفلكيون كتلة الجزء المدرك من السماء الدنيا بمائة ضعف كتلة المادة والطاقة المرئية والمحسوسة فيه، بمعنى أننا ـ في زمن تفجر المعرفة الذي نعيشه ـ لا ندرك إلا عشرة في المائة فقط من الجزء الذي وصل إليه علمنا من السماء الدنيا، وسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله ﷺ:

(1) ﴿وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا﴾ (الإسراء: 85).

(2) وقوله (ﷻ): ﴿لَخَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (غافر: 57).

(3) وقوله الحق: ﴿فَلَآ أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ ﴿٣٨﴾ وَمَا لَا تُبْصِرُونَ ﴿٣٩﴾﴾ (الحاقة: 38، 39).

ومن هنا تتضح أهمية القسم بالسماء وما بناها في الآية الخامسة من سورة الشمس، هذا القسم التفخيمي الذي جاء تعظيماً لشأن السماء وتقديساً لخالقها (ﷻ)، وتنبيهاً لنا للتفكر في عظم اتساعها، ودقة بنائها، وانضباط حركتها، وإحكام كل أمر من أمورها، وغير ذلك من جوانب الإعجاز في خلقها، وإشارة ذلك كله إلى شيء من صفات خالقها، وبارئها، ومصورها، والممسك بها وحافظها من أن تقع على الأرض أو أن تزول إلا بإذنه، وهي قضايا لم يدركها الإنسان بشيء من التفصيل إلا منذ عشرات قليلة من السنين، وورود القسم بها في كتاب الله، مما يشهد للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق، ويشهد لخاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) بأنه كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض. وذلك مما يزيد المؤمنين تثبيتاً على إيمانهم، ويدعو غيرهم من المشركين والكفار إلى الإيمان بالله الخالق، وطاعته وعبادته وحده بغير شريك ولا شبيه ولا منازع، ففي ذلك النجاة والنجاح في الدنيا والآخرة، ولا نجاة ولا نجاح في غير ذلك. ولما كانت السماء شاسعة الاتساع، دقيقة البناء، ومنضبطة الحركة فهي شاهدة على عظمة الله خالقها وخالق كل شيء (ﷻ)...!!!

من هنا كان قسم الله (ﷻ) بالسماء ـ وهو الغني عن القسم ـ وكان التأكيد القرآني على عظم شأنها في عدد غير قليل من آيات القرآن الكريم نختار منها قول الحق ﷻ:

(1) ﴿وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَآءَ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَٰعِبِينَ﴾ (الأنبياء: 16)

(2) ﴿تَبَارَكَ ٱلَّذِى جَعَلَ فِى ٱلسَّمَآءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَٰجًا وَقَمَرًا مُّنِيرًا﴾ (الفُرقان: 61)

(3) ﴿وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَآءَ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَٰطِلًا ذَٰلِكَ ظَنُّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ فَوَيْلٌ لِّلَّذِينَ كَفَرُوا۟ مِنَ ٱلنَّارِ﴾ (صٓ: 27)

(4) ﴿إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِى تَجْرِى فِى ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (البقرة: 164)

(5) ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُوْلِي ٱلْأَلْبَٰبِ﴾ (آل عمران: 190)

(6) ﴿وَهُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ وَيَوْمَ يَقُولُ كُن فَيَكُونُ قَوْلُهُ ٱلْحَقُّ وَلَهُ ٱلْمُلْكُ يَوْمَ يُنفَخُ فِي ٱلصُّورِ عَٰلِمُ ٱلْغَيْبِ وَٱلشَّهَٰدَةِ وَهُوَ ٱلْحَكِيمُ ٱلْخَبِيرُ ﴿٧٣﴾﴾ (الأنعام: 73).

(7) ﴿وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَإِنَّ ٱلسَّاعَةَ لَءَاتِيَةٌ فَٱصْفَحِ ٱلصَّفْحَ ٱلْجَمِيلَ ﴿٨٥﴾﴾ (الحجر: 85).

(8) ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُواْ فِيٓ أَنفُسِهِم مَّا خَلَقَ ٱللَّهُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ ٱلنَّاسِ بِلِقَآيِٕ رَبِّهِمْ لَكَٰفِرُونَ ﴿٨﴾﴾ (الروم: 8).

(9) ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَٰنِكُمْ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّلْعَٰلِمِينَ ﴿٢٢﴾﴾ (الروم: 22).

(11) ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِن دَآبَّةٍ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَآءُ قَدِيرٌ ﴿٢٩﴾﴾ (الشورى: 29).

(12) ﴿لَخَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (غافر: 57)

(13) ﴿وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَٰعِبِينَ ﴿٣٨﴾ مَا خَلَقْنَٰهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (الدخان: 38، 39)

(12) ﴿إِنَّ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ (الجاثية: 3).

ومن هنا أيضاً كانت أهمية القسم بالسماء في الآية الخامسة من سورة الشمس التي يقول فيها ربنا ﷻ ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا ﴿٥﴾﴾ (الشمس: 5).

وهو قسم يتواءم مع ضخامة وروعة بناء السماء وعظمة بانيها ﷻ ﴿ٱلَّذِيٓ أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُۥ﴾، فسبحانه وتعالى عن الشبيه والشريك والمنازع والصاحبة والولد.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً.

بسم الله الرحمن الرحيم

(14) ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ﴾

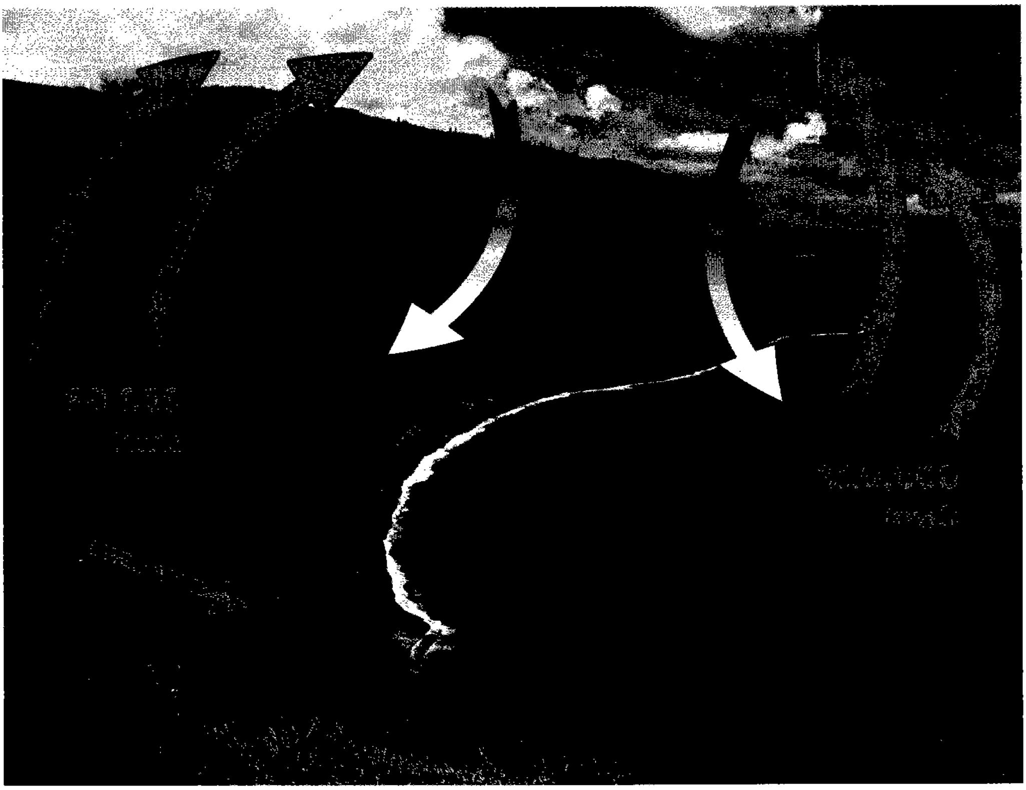
(الطارق: 11)

هذه الآية الكريمة التي جاءت في منتصف سورة الطارق هي من آيات القسم في القرآن الكريم، والقسم في كتاب الله يأتي من قبيل تنبيهنا إلى أهمية الأمر الذي جاء به القسم. لأن الله تعالى غني عن القسم لعباده كما سبق وأن ذكرنا. والقسم هنا بالسماء وبصفة خاصة من صفاتها وهي أنها (ذات الرجع)، وفي ذلك قال قدامى المفسرين: إن (رجع) السماء هو المطر، وأنه سمي (رجعاً)؛ لأن بخار الماء يرتفع أصلاً من الأرض إلى السماء حيث يتكثف ويعود إلى الأرض مطراً بإذن الله، في عملية دائمة التكرار والإعادة، ولفظة (الرجع) هنا مستمدة من الفعل رجع بمعنى: عاد وآب ولذا سمي المطر (رجعاً) كما سمي أوباً، لأن (الرجوع) هو العود إلى ما كان منه البدء.

ومع تسليمنا بصحة هذا الاستنتاج يبقى السؤال المنطقي: إذا كان المقصود بالتعبير (رجع السماء) هو المطر فقط فلماذا فضل القرآن الكريم لفظة الرجع على لفظة المطر؟ ولماذا لم يأت القسم القرآني بالتعبير «والسماء ذات المطر» بدلاً من ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ﴾؟

واضح الأمر أن لفظة (الرجع) في هذه الآية الكريمة لها من الدلالات ما يفوق مجرد نزول المطر ـ على أهميته القصوى لاستمرارية الحياة على الأرض ـ مما جعل هذه الصفة من صفات السماء محلاً لقسم الخالق ﷻ ـ وهو الغنيّ عن القسم ـ تعظيماً لشأنها وتفخيماً. فما هو المقصود (بالرجع) في هذه الآية الكريمة؟

يبدو ـ والله تعالى أعلم ـ أن من معاني (الرجع) هنا: الارتداد، أي أن من الصفات البارزة في سمائنا أنها ذات رجع أي ذات ارتداد، بمعنى أن كثيراً مما يرتفع إليها من الأرض ترده إلى الأرض ثانية، وأن



شكل (93) رجع ماء الأرض إليها عبر دورة الماء حول الأرض بكميات متساوية ما بين التبخر وهطول الأمطار

كثيراً مما يهبط عليها من أجزائها العليا يرتد ثانية إلى المصدر الذي هبط عليها منه، فالرجع صفة أساسية من صفات السماء، أودعها فيها خالق الكون ومبدعه، فلولاها ما استقامت على الأرض حياة، ومن هنا كان القسم القرآني بها تعظيماً لشأنها، وتنبيهاً لنا للحكمة البالغة من إيجادها وتحقيقها...!!!

الرجع في اللغة العربية:

يقال في اللغة العربية: (رجع يرجع رجوعاً) بمعنى: عاد يعود عوداً، وغيره (رجعه) أو (أرجعه) بمعنى أعاده ورده، و(الرجوع) هو العود إلى ما كان منه البدء، ويقال: (رجعه، يرجعه، رجعاً) كما يقال: (رجع يرجع رجعاً وترجيعاً) بمعنى رد يرد رداً (فالرجع) لغة هو العود، والارتداد، والرد، والانصراف والإفادة، والإعادة، ولذلك يقال للمطر (رجعاً) لرد الهواء ما تناوله من ماء الأرض بطريقة مستمرة، كما يقال للغدير (رجعاً) بنسبته إلى المطر الذي ملأه، أو لتراجع أمواجه وترددها في مكانه، ويستند في ذلك إلى قول الحق ﷻ:

﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلرَّجۡعِ﴾ **(الطّارق: 11)**

أي ذات المطر وقيل فيها أيضاً: أي ذات النفع.

ويقال: (رجّع يرجّع ترجيعاً) أي ردّد يردّد ترديداً، (فالترجيع ترديد الصوت في الحلق بالقراءة وفي الغناء، وتكرير القول مرتين فصاعداً، ومنه (الترجيع) في الأذان، وكل تكرار في الكلام فهو (رجع) و(رجيع) ومعناه (مرجوع) أي: مردود، و(الرجع) أيضاً صدى الصوت. ويقال (راجع) أي: عاود، و(المراجعة) المعاودة، ويقال: (راجعه) الكلام أي ردّ عليه. و(الرجعة) العودة من الطلاق، والعودة إلى الدنيا بعد الممات. يقال: (رجعت) عن كذا (رجعاً) و(رجوعاً) أي رفضته بعد قبوله، و(رجعت) الجواب أي رددت عليه، و(المرجع) و(الرجعي) هو (الرجوع) والعود أو مكان العود وذلك من مثل قوله تعالى: ﴿إِلَى ٱللَّهِ مَرۡجِعُكُمۡ جَمِيعٗا﴾ **(المائدة: 48)**. وقوله ﷻ: ﴿وَكَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ ٱلۡأٓيَٰتِ وَلَعَلَّهُمۡ يَرۡجِعُونَ﴾ **(الأعراف: 174)** أي يرجعون عن الذنب أو يعودون إلى الله تعالى وهدايته الربانية وقوله ﷻ: ﴿فَنَاظِرَةُۢ بِمَ يَرۡجِعُ ٱلۡمُرۡسَلُونَ﴾ **(النّمل: 35)** من الرجوع أو من رجع الجواب، وقوله ﷻ: ﴿يَرۡجِعُ بَعۡضُهُمۡ إِلَىٰ بَعۡضٍ ٱلۡقَوۡلَ﴾ **(سَبَإ: 31)**، أي يتلاومون، وقوله (تعالى): ﴿ثُمَّ تَوَلَّ عَنۡهُمۡ فَٱنظُرۡ مَاذَا يَرۡجِعُونَ﴾ **(النّمل: 28)**، ويقال ليس لكلامه (مرجوع) أي مردود أو جواب، ودابة لها (مرجوع) أي لها مردود بمعنى أنه يمكن بيعها بعد استخدامها. و(الراجع) المرأة يموت عنها زوجها فترجع إلى أهلها (أما المطلقة فيقال لها مردودة).

و(الاسترجاع) الاسترداد، و(التراجع) الارتداد إلى الخلف أو (الرجوع) عن الأمر. يقال (استرجع) فلان منه الشيء أي أخذ منه ماكان قد دفعه إليه، و(استرجع) عند المصيبة قال: إنا لله وإنا إليه راجعون، و(الرجيع) الاستفراغ أو الرفث ويستخدم كناية عن أذى البطن عند كل من الإنسان والحيوان، وهو من (الرجوع) ويكون بمعنى الفاعل، أو من (الرجع) ويكون بمعنى المفعول؛ و(الرجيع) من الكلام المردود إلى صاحبه أو المكرر.

المفسرون ورجع السماء

في تفسير قوله (تعالى): ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلرَّجۡعِ﴾ **(الطارق: 11)**.

ذكر ابن كثير (رحمه الله) أن رجع السماء هو المطر، ذكره ابن عباس (رضي الله عنهما)، وعنه أيضاً أن (الرجع) هو السحاب فيه المطر، وأشار ابن كثير أيضاً إلى رأي قتادة (يرحمه الله) في (السماء ذات الرجع) أنها ترجع رزق العباد كل عام، ولولا ذلك لهلكوا وهلكت مواشيهم، وذكر الصابوني (أمدَّ الله في عمره) نفس المعاني. ويؤكد صاحب الظلال (يرحمه الله) على

هذا المعنى بقوله: الرجع: المطر ترجع به السماء المرة بعد المرة. وذكر مخلوف (يرحمه الله): (والسماء) أي المظلة، (ذات الرجع) أي المطر، وسمي رجعاً لأن السحاب يحمل الماء من بخار البحار والأنهار، ثم يرجعه إلى الأرض مطراً، أو لأنه يعود ويتكرر، من (رجع) إذا عاد، ولذا يسمي أوباً، وتكرراً، وكذلك ذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم أن القسم هنا بالسماء ذات المطر الذي يعود ويتكرر.

الفعل رجع في القرآن الكريم:

ورد الفعل (رجع) بمشتقاته في القرآن الكريم مائة وأربع مرات (104) في الصيغ التالية:

(رجع، رجعتم، رجعك، رجعنا، رجعناك، رجعوا، أرجع، ترجعونها، ترجعوهن، يرجع، يرجعون، ارجع، أرجعنا، ارجعوا، أرجعون، ارجعي، رجعت، ترجع، ترجعون، يرجع، يرجعون، يتراجعا، رجع، الرجع، رجعه، الرجعي، راجعون، مرجعكم، مرجعهم). وجاءت لفظة رجْع فيها ثلاث مرات على النحو التالي:

﴿أَءِذَا مِتْنَا وَكُنَّا تُرَابًا ذَٰلِكَ رَجْعٌۢ بَعِيدٌ﴾ (قٓ: 3).

﴿إِنَّهُۥ عَلَىٰ رَجْعِهِۦ لَقَادِرٌ﴾ (الطّارق: 8).

﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلرَّجْعِ﴾ (الطّارق: 11).

وكلها بمعنى الرجوع، والعودة، والارتداد، والرّد والإعادة، وهو ما يمكن أن يعيننا في فهم دلالة الرجع في قوله تعالى: ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلرَّجْعِ﴾ (الطّارق: 11)، وهو معنى أوسع وأشمل من مجرد رجوع ماء الأرض المتبخر من سطحها ومن تنفس إنسها وحيواناتها ونتح نباتاتها، وإلا لكان القسم بالسماء ذات المطر.

السماء في اللغة العربية:

(السماء) لغة: اسم مشتق من (السمو) بمعنى الارتفاع والعلو، تقول: (سما، يسمو، سمواً)، فهو (سام) بمعنى علا، يعلو، علواً، فهو عالٍ أو مرتفع، لأن السين والميم والواو أصل يدل على الارتفاع والعلو، يقال: (سموت وسميت) بمعنى: علوت وعليت للتنويه بالرفعة والعلو، وعلى ذلك فإن سماء كل شيء أعلاه ومن هنا قيل: كل ما علاك فأظلك فهو (سماء). ولفظة (السماء) في العربية تذكر وتؤنث (وإن كان تذكيرها يعتبر شاذاً)، وجمعها (سمٰوات) كما جاء في القرآن الكريم وهناك صيغ أخرى لجمعها ولكنها غريبة.

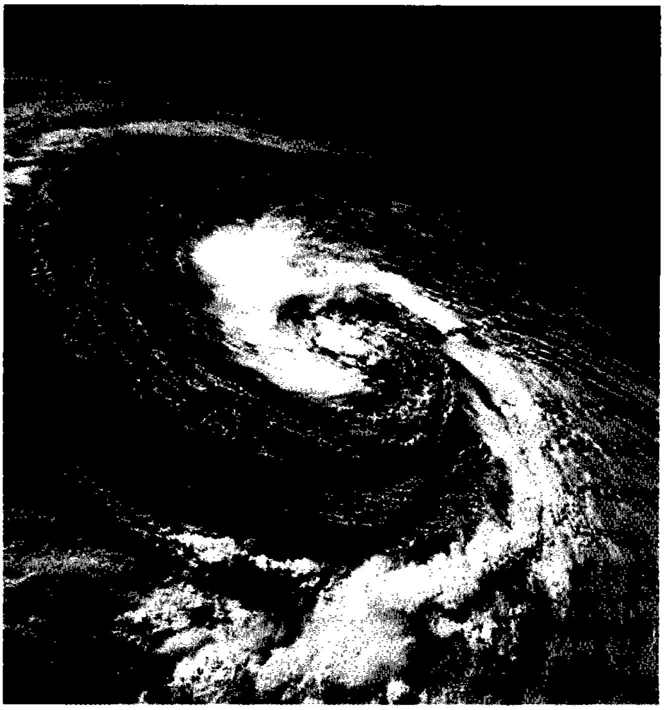
وانطلاقاً من هذا التعريف اللغوي قيل لسقف البيت: (سماء) لارتفاعه، وقيل للسحاب: (سماء) لعلوه، واستعير اللفظ للمطر بسبب نزوله من السحاب، وللعشب لارتباط نبته بنزول ماء السماء.

و(السماء) لدينا: هي كل ما يقابل الأرض من الكون، والمراد بها ذلك العالم العلوي من حولنا والذي يضم الأجرام المختلفة من الكواكب والكويكبات، والأقمار والمذنبات، والنجوم والبروج، وغيرها من مختلف صور المادة والطاقة التي تملأ الكون بصورة واضحة جلية أو مستترة خفية.

وقد خلق الله تعالى السماء ـ وهو سبحانه خالق كل شيء ـ ورفعها بغير عمد نراها، وجعل لها عماراً من الملائكة ومما لا نعلم من الخلق، وحرسها من كل شيطان مارد من الجن والإنس، فهي محفوظة بحفظه تعالى إلى أن يرث الكون بما فيه ومن فيه.

السماء في القرآن الكريم:

تكرر ورود لفظة (السماء) في القرآن الكريم ثلاثمائة وعشر مرات، منها مائة وعشرون بالإفراد (السماء)، ومائة وتسعون بالجمع (السمٰوات)، والجمع في غالبيته إشارة إلى كل ما حول الأرض من خلق أي: إلى الكون في جملته، والإشارات المفردة منها ثمان وثلاثون (38) يفهم من مدلولها الغلاف الغازي للأرض بسحبه ورياحه وكسفه، واثنتان وثمانون (82) يفهم منها السماء الدنيا غالباً والكون أحياناً. وقد جاءت الإشارة القرآنية إلى السمٰوات والأرض وما بينهما في عشرين موضعاً من كتاب



شكل (94) صورة للغلاف الغازي للأرض بسحبه ورياحه

الله، وأغلب الرأي أن المقصود بما بين السمٰوات والأرض هو الغلاف الغازي للأرض بصفة عامة، والجزء الأسفل منه (نطاق المناخ) بصفة خاصة، وذلك لقول الحق ﷻ:

﴿وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ. . .﴾ (البَقَرَة: 164).

والسحاب يتحرك في نطاق المناخ الذي لا يتعدى سمكه 16 كيلو متراً فوق مستوى سطح البحر عند خط الاستواء، والذي يحوي أغلب مادة الغلاف الغازي للأرض (75% بالكتلة). والقرآن الكريم يشير إلى إنزال الماء من السماء في أكثر من آية، وواضح الأمر أن المقصود بالسماء هنا هو السحاب أو النطاق المحتوي على السحاب والمعروف علمياً بنطاق المناخ.

العلوم الكونية ورجع السماء:

إذا كان المقصود «**بالسماء ذات الرجع**» في سورة الطارق هو الغلاف الغازي للأرض بنطاق من نطاقاته (مثل نطاق المناخ) أو بكل نطقه، فإن دراسة ذلك الغلاف الغازي قد أكدت لنا أن كثيراً مما يرتفع من الأرض إليه من مختلف صور المادة والطاقة (من مثل هباءات الغبار المتناهية الدقة في الصغر، بخار الماء، كثير من غازات أول وثاني أكسيد الكربون، أكاسيد النيتروجين، النوشادر، الميثان وغيرها، الموجات الحرارية كالأشعة تحت الحمراء، والراديوية كموجات البث الإذاعي، والصوتية، والضوئية، والمغناطيسية، وغيرها) كل ذلك يرتد ثانية إلى الأرض راجعاً إليها. كذلك فإن كثيراً مما يسقط على الغلاف الغازي للأرض من مختلف صور المادة والطاقة يرتد راجعاً عنه بواسطة عدد من نطق الحماية المختلفة التي أعدها ربنا (ﷻ) لحمايتنا وحماية مختلف صور الحياة الأرضية من حولنا.

وإذا كان المقصود بـ «**السماء ذات الرجع**» في هذه السورة المباركة هو كل السماء الدنيا التي زينها ربنا (ﷻ) بالنجوم والكواكب فإن علوم الفلك قد أكدت لنا أن كل أجرام السماء قد خلقها الله تعالى من الدخان الكوني (دخان السماء) الذي نتج عن عملية الانفجار العظيم التي يسميها القرآن الكريم: عملية الفتق (أو فتق الرتق)، وأن كل أجرام السماء الدنيا تمر في دورة حياة تنتهي بالعودة إلى دخان السماء عن طريق الانفجار أو الانتثار، لتتخلق من هذا الدخان السماوي أجرام جديدة تعيد الكرة في دورات مستمرة من تبادل المادة والطاقة بين أجرام السماء ودخانها (المادة المنتشرة بين النجوم في المجرة الواحدة، المجرات وتجمعاتها المختلفة، وفي السدم وفي فسحة السماء الدنيا، وربما في كل الكون الذي لا نعلم منه إلا جزءاً يسيراً من السماء الدنيا). وهذه صورة مبهرة من صور الرجع التي لم يدركها العلماء إلا بعد اكتشاف دورة حياة النجوم في العقود المتأخرة من القرن العشرين.

وسواء كان المقصود بـ «**السماء ذات الرجع**» إحدى الصورتين السابقتين أو كليهما معاً فهو سبق قرآني مبهر بحقيقة كونية لم يدركها العلماء إلا منذ عشرات قليلة من السنين وذلك مما يشهد للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق، ويشهد لخاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ بأنه كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض.

نطق الغلاف الغازي للأرض:

تحاط الأرض بغلاف غازي يقدر سمكه بعدة آلاف من الكيلو مترات، ويتناقص فيه الضغط مع الارتفاع من واحد كيلو جرام على السنتيمتر المكعب تقريباً (1.0336 كج/سم3) عند مستوى سطح البحر إلى قرابة الصفر عند ارتفاع ستين كيلو متراً تقريباً فوق مستوى سطح البحر.

ويقسم هذا الغلاف الغازي للأرض على أساس من درجة حرارته إلى عدة نطق من أسفل إلى أعلى على النحو التالي:

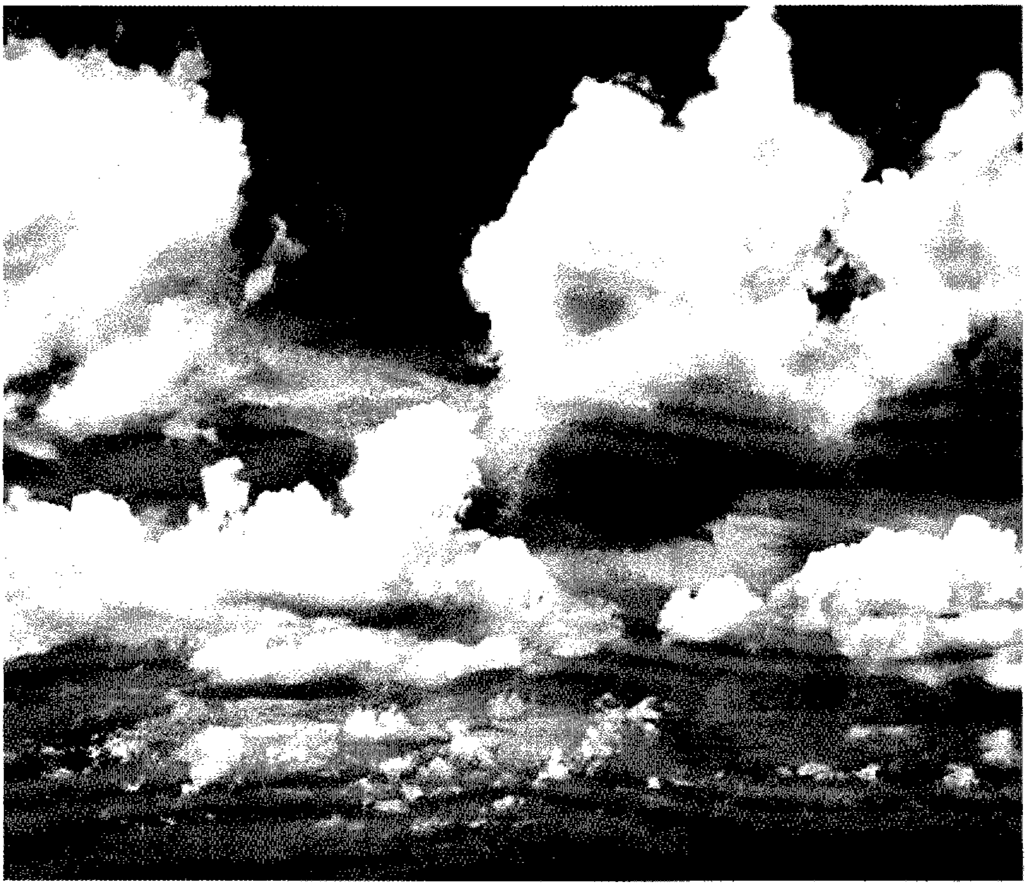
(1) نطاق التغيرات الجوية [نطاق المناخ أو نطاق الرجع (The Troposphere)]:

ويمتد من سطح البحر إلى ارتفاع 16 كيلو متراً فوق خط الاستواء ويتناقص سمكه إلى نحو عشرة كيلو مترات فوق القطبين وإلى أقل من ذلك فوق خطوط العرض الوسطى (7 ـ 8 كيلو مترات) وعندما يتحرك الهواء من خط الاستواء في اتجاه القطبين فإنه يهبط فوق هذا المنحنى الوسطي فتزداد سرعته، وتجبر حركة الأرض في دورانها حول محورها من الغرب إلى الشرق كتل الهواء على التحرك تجاه الشرق بصفة عامة وبسرعة فائقة، تجعل من هذا التيار ما يعرف باسم التيار النفاث (**The Jet Stream**). وتنخفض درجة الحرارة في هذا النطاق باستمرار مع الارتفاع حتى تصل إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر في قمته، فوق خط الاستواء، وذلك نظراً للابتعاد عن سطح الأرض الذي يعمل على تدفئة هذا النطاق بعد غياب الشمس، فسطح الأرض يمتص حوالي 47% من أشعة الشمس فترتفع درجة حرارته أثناء النهار، وعند غياب الشمس يبدأ في إعادة إشعاع الحرارة التي امتصها على هيئة أشعة تحت حمراء إلى الغلاف الغازي للأرض، خاصة إلى بخار الماء وجزيئات ثاني أكسيد الكربون الجويين، في السحب فترد هذه السحب 98% من تلك الأشعة على هيئة رجع حراري لولاه لتجمدت الأرض بما عليها من مختلف صور الحياة بمجرد غياب الشمس. وهذا الرجع الحراري لم يدرك إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين؛ ومن هنا تنخفض درجة حرارة نطاق التغيرات الجوية مع الارتفاع للبعد عن مصدر الدفء وهو سطح الأرض، كما ينخفض الضغط إلى عشر الضغط الجوي في قمة نطاق الرجع.

وعندما تهب كتلة من هواء بارد فوق كتلة أخرى من هواء ساخن فإن الهواء البارد يهبط إلى أسفل، بينما يصعد الهواء الساخن إلى أعلى محدثاً تيارات حمل مستمرة في هذا النطاق أعطته اسم نطاق الرجع (**The Troposphere**) كما يعبر عن ذلك الأصل اليوناني للكلمة. ولولا الانخفاض المطرد لدرجات الحرارة في هذا النطاق السفلي من نطق الغلاف الغازي للأرض لفقدت الأرض مياهها بمجرد اندفاع أبخرة تلك المياه من فوهات البراكين، ولاستحالت الحياة على الأرض.

(2) نطاق التطبق (The Stratosphere):

ويمتد من فوق نطاق التغيرات الجوية إلى ارتفاع حوالي خمسين كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، وترتفع فيه درجة الحرارة من ستين درجة مئوية تحت الصفر في قاعدته إلى الصفر المئوي في قمته، ويعود السبب في ارتفاع درجة الحرارة إلى امتصاص وتحويل

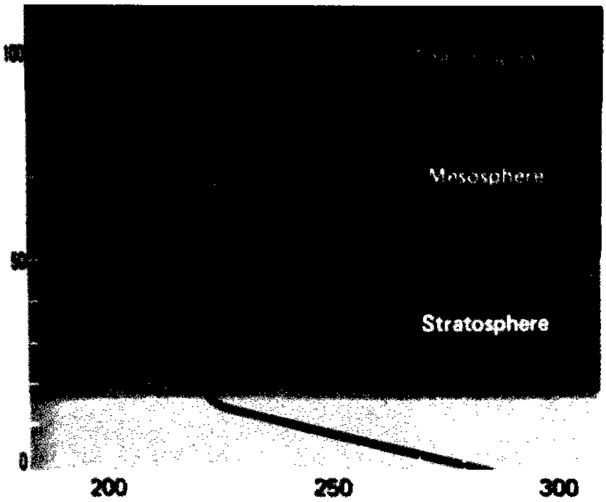


شكل (95) صورة للسحب وهي مصدر من مصادر رجع السماء

الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس بواسطة جزيئات الأوزون التي تتركز في قاعدة هذا النطاق (حول ارتفاع يتراوح بين 18 و30 كم) مكونة طبقة خاصة تعرف باسم طبقة أو نطاق الأوزون **(The Ozonosphere)**.

(3) النطاق المتوسط (The Mesosphere):

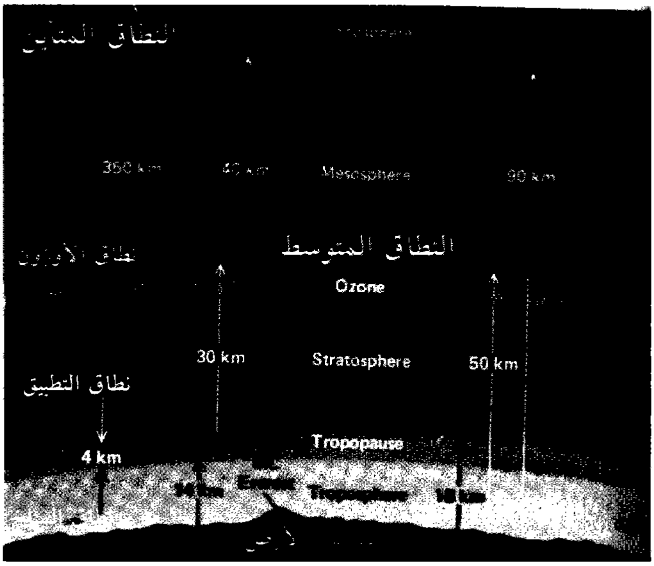
ويمتد من فوق نطاق التطبق إلى ارتفاع يتراوح بين 80، 90 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، وتنخفض فيه درجة الحرارة لتصل إلى مائة وعشرين درجة مئوية تحت الصفر.



شكل (96) نطق الغلاف الغازي للأرض والتغير في درجة الحرارة فيها مع الارتفاع

(4) النطاق الحراري (The Thermosphere):

ويمتد من فوق النطاق المتوسط إلى عدة مئات من الكيلومترات فوق مستوى سطح البحر، وترتفع فيه درجة الحرارة باستمرار إلى خمسمائة درجة مئوية عند ارتفاع مائة وعشرين كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، وتبقى درجة الحرارة ثابتة عند هذا الحد إلى أكثر من ألف كيلو متر، ولكنها تقفز إلى 1500 درجة مئوية في فترات نشاط البقع الشمسية. وفي جزء من هذا النطاق (من ارتفاع مائة كيلو متر إلى



شكل (97) بعض نطق الغلاف الغازي للأرض

أربعمائة كيلو متر فوق مستوى سطح البحر) تتأين جزيئات الغلاف الغازي بفعل كل من الأشعة فوق البنفسجية والسينية القادمتين من الشمس، ولذا يسمى باسم النطاق المتأين **(The Ionosphere)**. وفوق نطاق التأين يعرف الجزء الخارجي من النطاق الحراري باسم النطاق الخارجي **(The Exosphere)** ويقلّ فيه الضغط ويزداد فيه التداخل مع دخان السماء أو ما يعرف تجاوزاً باسم الفضاء الخارجي.

(5) أحزمة الإشعاع (The Radiation Belts):

وهي عبارة عن كرتين تحيطان بالأرض إحاطة كاملة وتبدوان في القطاع على هيئة زوجين من الأحزمة الهلالية الشكل التي تحيط بالأرض إحاطة كاملة وتزداد في السمك حول خط الاستواء، وترق رقة شديدة عند القطبين، وتحتوي على أعداد كبيرة من البروتونات والإليكترونات التي اصطادها المجال المغناطيسي للأرض. ويتركز الزوج الداخلي من هذه الأحزمة حول ارتفاع 3200 كيلو متر فوق مستوى سطح البحر، بينما يتركز الزوج الخارجي من هذه الأحزمة حول ارتفاع 25000 كيلو متر فوق مستوى سطح البحر.

من صور رجع السماء:

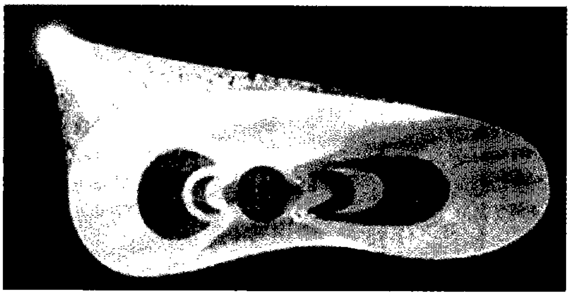
باعتبار المقصود من السماء في الآية الكريمة ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلرَّجۡعِ﴾ هو الغلاف الغازي للأرض نجد الصور التالية من رجع السماء.

(1) الرجع الاهتزازي للهواء (الأصوات وصداها):

تحتوي الطبقة الدنيا من الغلاف الغازي للأرض (نطاق التغيرات الجوية) على 75% من كتلة ذلك الغلاف الذي يتكون أساساً من غاز النيتروجين (78% حجماً)، والأوكسجين (21.95% حجماً)، وآثار خفيفة من بخار الماء، وثاني أكسيد الكربون، والأوزون، وبعض هباءات الغبار، وآثار أقل تركيزاً من الإيدروجين، الأرجون، الهيليوم، وبعض مركبات الكبريت.

وكل من التركيب الكيميائي والصفات الفيزيائية لهذا النطاق يعتبر من الضرورات الأساسية للحياة الأرضية، ومنها القدرة على السمع، فلو لم يكن لنطاق الرجع هذه الكثافة الغازية المحددة ما أمكن للاهتزازات المحدثة للأصوات وصداها أن تسمع، فعندما تهتز أحبالنا الصوتية تحدث اهتزازاتها ضغوطاً في الهواء تنتشر على هيئة أمواج تتحرك في الهواء في كل الاتجاهات من حولنا، فتصطدم بالجوامد وترتد على هيئة صدى الصوت أو تتلقاها طبلة الأذن لأفراد آخرين فتحدث بها من الاهتزازات والارتدادات ما يمكنهم من سماعها

بوضوح، ولولا التركيب الكيميائي والصفات الفيزيائية المحددة لذلك النطاق ما سمع بعضنا بعضاً ولاستحالت الحياة. وذلك لأن الصوت لا ينتقل في الفراغ لعدم وجود جزيئات الهواء القادرة على نقل الموجات الصوتية.



شكل (98) يوضح نطق الإشعاع من الغلاف الغازي للأرض

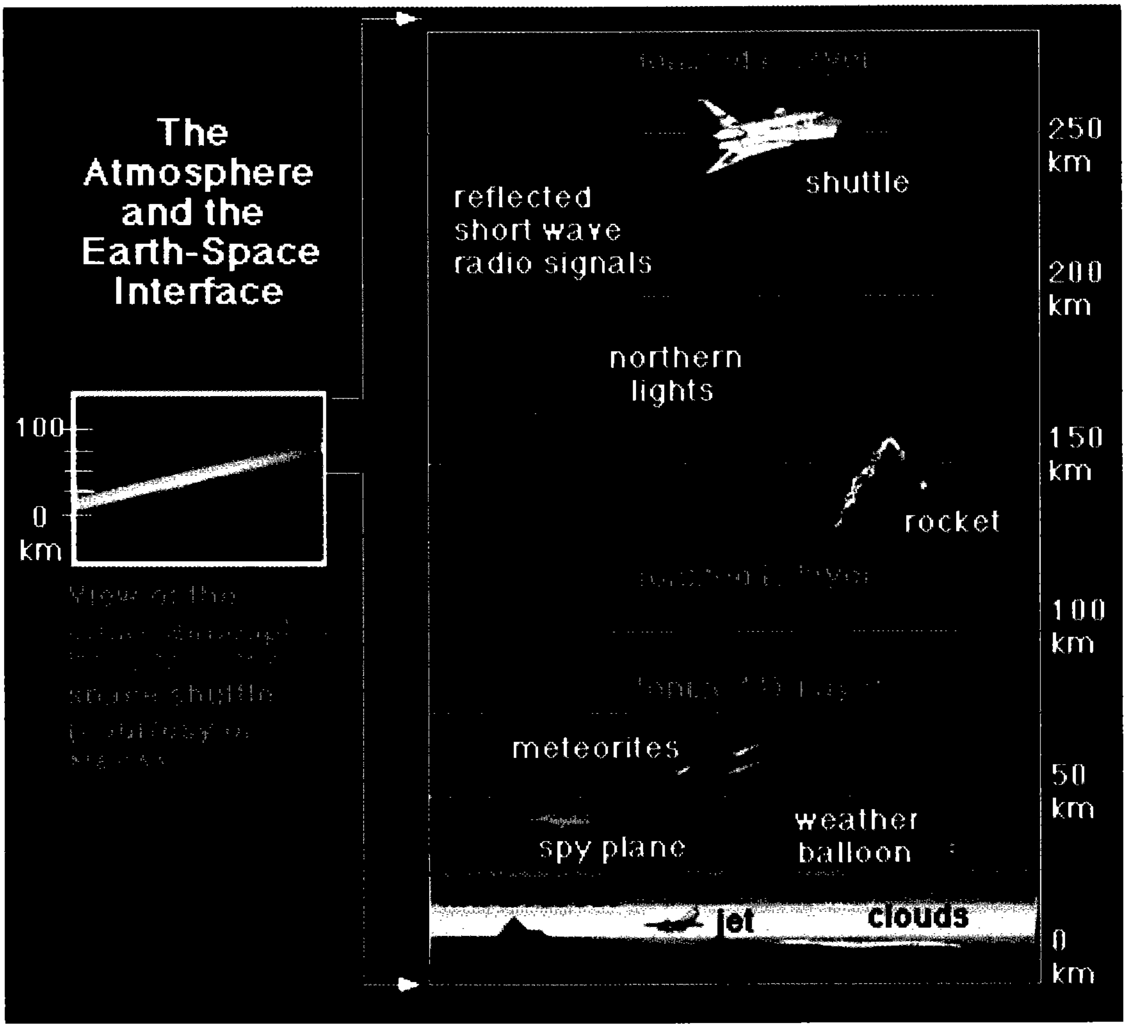
وتتحرك الموجات الصوتية في الهواء بسرعة 1200 كيلومتر في الساعة عند مستوى سطح البحر، وتزداد سرعة الصوت كلما زادت كثافة الوسط الذي يتحرك فيه، وتقل بقلة كثافته، ففي الماء تتضاعف سرعة الصوت أربع مرات تقريباً عنها في الهواء، وفي **النطق** العليا من الغلاف الغازي للأرض تتناقص حتى لا تكاد تسمع، ولذلك يتخاطب رواد الفضاء مع بعضهم بعضاً بواسطة الموجات الراديوية التي يمكنها التحرك في الفراغ.

وعندما تصطدم الموجات الصوتية بأجسام أعلى كثافة من الهواء، فإنها ترتد على هيئة صدى للصوت الذي له العديد من التطبيقات العملية. والرجع الاهتزازي للهواء على هيئة الأصوات وصداها هو أول صورة من صور رجع السماء، ولولاه ما سمع بعضنا بعضاً وما استقامت الحياة على الأرض.

(2) الرجع المائي:

يغطي الماء أكثر قليلاً من 71% من المساحة الكلية للكرة الأرضية، وتبلغ كميته حوالي 1.4 (1.36) مليار كيلو متر مكعب (منها 97.2% في المحيطات والبحار، 2.15% على هيئة جليد حول القطبين وفي قمم الجبال، 0.65% في المجاري المائية المختلفة من الأنهار والجداول وغيرها، وفي كل من البحيرات العذبة وخزانات الماء تحت سطح الأرض. وهذا الماء اندفع كله أصلاً من داخل الأرض عبر ثورات البراكين، وتكثف في الأجزاء العليا من نطاق التغيرات الجوية والتي تتميز ببرودتها الشديدة، فعاد إلى الأرض ليجري أنهاراً على سطحها ويفيض إلى منخفضاتها مكوناً البحار والمحيطات؛ ثم بدأ هذا الماء في حركة دائبة بين الأرض والطبقات الدنيا من الغلاف الغازي حفظته من التعفن ومن الضياع إلى طبقات الجو العليا؛ وتعرف هذه الدورة باسم «دورة الماء حول الأرض».

وماء الأرض يتبخر منه سنوياً (380,000) كيلو متر مكعب أغلبها(320000 كم^3)



شكل (99) يوضح بعض نطق الغلاف الغازي للأرض

يتبخر من أسطح المحيطات والبحار، والباقي (60,000 كم^3) يتبخر من سطح اليابسة، وهذا البخار تدفعه الرياح إلى الطبقة الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، وتحمله السحب حيث يتكثف ويعود إلى الأرض مطراً أو ثلجاً أو برداً، وبدرجة أقل على هيئة ندى أو ضباب. وحينما ترجع أبخرة الماء من الجو إلى الأرض بعد تكثفها يجري قسم منها في مختلف أنواع المجاري المائية على اليابسة، وتصب هذه بدورها في البحار والمحيطات، كما يترشح جزء منها خلال طبقات الأرض ذات المسامية والنفاذية ليكون مخزون الماء تحت سطح الأرض، وهناك جزء يعاد تبخره إلى الجو مرة أخرى.

شكل (100) السحب ترد عنا حرارة الشمس في نهار الصيف، وفي الشتاء وتعمل على رجع الدفء المنبعث من صخور الأرض بعد تعرضها لحرارة الشمس

والماء المخزون تحت سطح الأرض هو أيضاً في حركة دائبة حيث يشارك في تغذية بعض الأنهار والبحيرات والمستنقعات، وقد يخرج إلى سطح الأرض على هيئة ينابيع، أو تحفر عليه الآبار، أو ينتهي بها المطاف إلى البحار والمحيطات.

وماء المطر يسقط على المحيطات والبحار بمعدل 284,000 كيلومتر مكعب في السنة، وعلى اليابسة بمعدل 96000 كيلومتر مكعب في السنة، وذلك في **دورة معجزة** في كمالها ودقتها، ومن صور ذلك أن ما يتبخر من أسطح المحيطات والبحار في السنة يفوق ما يسقط فوقها بمعدل 36,000 كيلومتر مكعب وأن ما يسقط من مطر على اليابسة سنوياً يفوق ما يتبخر منها بنفس المعدل (36,000كم^3)، ولما كان الفارق في الحالتين متساو تماماً فإنه يفيض من اليابسة إلى البحار والمحيطات ليحفظ منسوب الماء فيها عند مستوى ثابت في الفترة الزمنية الواحدة.

هذه الدورة المعجزة للماء حول الأرض هي الصورة الثانية من صور رجع السماء، ولولاها لفسد كل ماء الأرض الذي يحيا ويموت فيه بلايين الكائنات في كل لحظة، ولتعرض كوكبنا لحرارة قاتلة بالنهار، ولبرودة شديدة بالليل.

(3) الرجع الحراري إلى الأرض وعنها إلى الفضاء بواسطة السحب:

يصل إلى الأرض من الشمس في كل لحظة شروق كميات هائلة من طاقة الشمس، ويعمل الغلاف الغازي للأرض كدرع واقية لنا من حرارة الشمس أثناء النهار، لأن ذراته وجزيئاته تمتص وتشتت وتعيد إشعاع أطوال موجات محددة من الأشعة الشمسية في كل الاتجاهات بعيداً عن الأرض. كما يعمل النطاق الأسفل منه (نطاق الرجع) كغطاء بالليل يمسك بحرارة الأرض من التشتت ويردها إلى الأرض.

وتعرف كمية الطاقة الشمسية التي تقع على السنتيمتر المربع من سطح الأرض في كل ثانية من فترات إشراقها وهي على متوسط المسافة بينها وبين الأرض باسم الثابت الشمسي **(The Solar Constant)**، ويقدر ذلك بحوالي 033 , ـ كالوري/ سم^2/ ثانية (أي حوالي 2 كالوري/ سم^2/ دقيقة) بافتراض عدم وجود غلاف غازي للأرض، علماً بأن غالبية هذه الطاقة تفقد بمرورها في هذا الغلاف الغازي.

ومن الأشعة الشمسية القادمة إلى الأرض يمتص ويشتت ويعاد إشعاع حوالي 53% منها بواسطة الغلاف الغازي للأرض، وتمتص صخور وتربة الأرض حوالي 47% منها، ولولا هذا الرجع الحراري إلى الخارج لأحرقت أشعة الشمس كل صور الحياة على الأرض، ولبخرت الماء وخلخلت الهواء.

وعلى النقيض من ذلك فإن السحب التي ترد عنا ويلات حرارة الشمس في نهار الصيف هي التي ترد إلينا (98%) من أشعة الدفء بمجرد غروب الشمس، فصخور الأرض تدفأ أثناء النهار بحرارة الشمس بامتصاص حوالي 47% من أشعتها فتصل درجة حرارتها إلى حوالي 15 درجة مئوية في المتوسط، وبمجرد غياب الشمس تبدأ صخور الأرض في إعادة إشعاع حرارتها على هيئة موجات من الأشعة تحت الحمراء تمتصها جزيئات كل من بخار الماء وثاني أكسيد الكربون فتدفىء الغلاف الغازي للأرض، كما تعمل السحب على إرجاع غالبية الموجات الطويلة التي ترتفع إليها من الأرض (98%) مرة أخرى إلى سطح الارض وبذلك تحفظ الحياة الأرضية من التجمد بعد غياب الشمس.

ولو لم يكن للأرض غلاف غازي لأحرقتها حرارة الشمس بالنهار، ولولا السحب المتكونة في الجزء السفلي من غلاف الأرض الغازي ما رجع إلينا الدفء المنبعث من صخور الأرض بعد تعرضها لحرارة الشمس، ولتشتتت هذه الحرارة إلى فسحة الكون، وتجمدت الأرض وما عليها من صور الحياة في نصف الكرة المظلم بمجرد غياب الشمس. وهذا الرجع الحراري بصورتيه إلى الخارج وإلى الداخل مما يحقق صفة الرجع لسماء الأرض.

(4) رجع الغازات والأبخرة والغبار المرتفع من سطح الأرض:

عندما تثور البراكين تدفع بملايين الأطنان من الغازات والأبخرة والأتربة إلى جو الأرض الذي سرعان ما يرجع غالبية ذلك إلى الأرض، كذلك يؤدي تكون المنخفضات والمرتفعات الجوية إلى دفع الهواء في حركة أفقية ينشأ عنها تصريف الرياح التي يتحكم في هبوبها (بعد إرادة الله تعالى) عدة عوامل منها: مقدار الفرق بين الضغط الجوي في منطقتين متجاورتين، ومنها دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق، ومنها تنوع تضاريس الأرض، والموقع الجغرافي للمنطقة.

والغالبية العظمى من المنخفضات الجوية تتحرك مع حركة الأرض (أي من الغرب إلى الشرق) بسرعات تتراوح بين 20 و30 كيلومتراً في الساعة، وعندما تمر المنخفضات الجوية فوق اليابسة تحتكّ بها فتبطؤ حركتها قليلاً وتحمل بشيء من الغبار الذي تأخذه من سطح الأرض، وإذا صادف المنخفض الجوي في طريقه سلاسل جبلية معترضة فإنه يصطدم بها مما يعين على إبطاء سرعتها وعلى صعود الهواء إلى أعلى، ولما كان ضغط الهواء يتناقص بالارتفاع إلى واحد من ألف من الضغط الجوي العادي (أي عند مستوى سطح البحر) إذا وصلنا إلى ارتفاع 48 كيلومتراً فوق ذلك المستوى، وإلى واحد من مائة ألف من الضغط الجوي إذا وصلنا إلى ارتفاع ألف كيلو متر، فإن قدرة الهواء على الاحتفاظ بالغبار المحمول من سطح الأرض تضعف باستمرار مما يؤدي إلى رجوعه إلى الأرض وإعادة توزيعه على سطحها بحكمة بالغة، وتعين على ذلك الجاذبية الأرضية.

(5) الرجع الخارجي للأشعة فوق البنفسجية بواسطة طبقة الأوزون:

تقوم طبقة الأوزون في قمة نطاق التطبق بامتصاص وتحويل الأشعة فوق البنفسجية القادمة مع أشعة الشمس بواسطة جزيئات الأوزون (O_3) وترد نسباً كبيرة منها إلى خارج ذلك النطاق، وبذلك تحمي الحياة على الأرض من أخطار تلك الأشعة المهلكة التي تحرق كلاً من النبات والحيوان والإنسان، وتتسبب في العديد من الأمراض من مثل سرطانات الجلد، وإصابات العيون وغيرها، ويمكن أن تؤدي إلى تبخير ماء الأرض بالكامل.

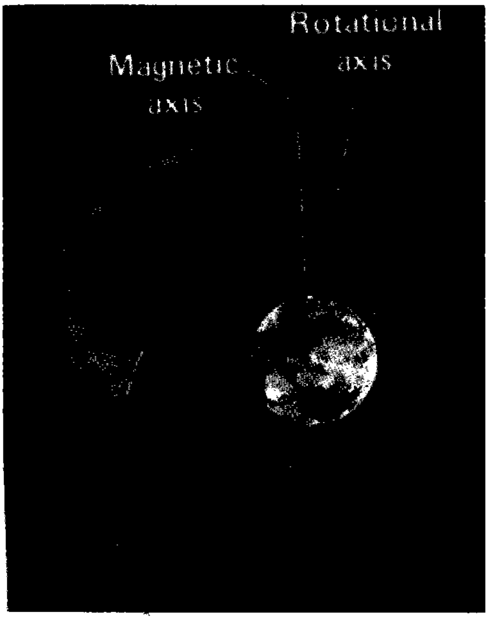
(6) رجع الموجات الراديوية بواسطة النطاق المتأين:

في النطاق المتأين (بين100 و400 كم فوق مستوى سطح البحر) تمتص الفوتونات النشيطة القادمة مع أشعة الشمس من مثل الأشعة السينية فتؤدي إلى رفع درجة الحرارة وزيادة التأين، ونظراً لانتشار الإليكترونات الطليقة في هذا النطاق فإنها تعكس الإشارات الراديوية القادمة مع أشعة الشمس إلى خارج نطاق الأرض، كما تعكس موجات الراديو المبثوثة من

فوق سطح الأرض وتردها إليها فتيسر عمليات البث الإذاعي والاتصالات الراديوية، وكلها تمثل صوراً مختلفة من الرجع.

(7) رجع الأشعة الكونية بواسطة كل من أحزمة الإشعاع والنطاق المغناطيسي للأرض:

يمطر الغلاف الغازي للأرض بوابل من الأشعة الكونية الأولية التي تملأ فسحة الكون فتردها، إلى الخارج كل من أحزمة الإشعاع والنطاق المغناطيسي للأرض فلا يصل إلى سطح الأرض منها شيء، ولكنها تؤدي إلى تكوّن أشعة ثانوية قد يصل بعضها إلى سطح الأرض فتؤدي إلى عدد من ظواهر التوهج والإضاءة في ظلمة الليل من مثل ظاهرة الفجر القطبي.



شكل (101) أحزمة الإشعاع التي ترجع عنّا الأشعة الكونيّة

والأشعة الكونية بأنواعها المختلفة تتحرك بمحاذاة خطوط المجال المغناطيسي للأرض والتي تنحني لتصب في قطبي الأرض المغناطيسيين، وذلك لعجزها عن عبور مجال الأرض المغناطيسي، ويؤدي ذلك إلى رد غالبية الأشعة الكونية القادمة إلى خارج نطاق الغلاف الغازي للأرض، وما يمكن أن يفلت منها ترده أحزمة الإشعاع، وهذه صورة من صور الرجع لم تعرف إلا بعد ريادة الفضاء في منتصف الستينيات من القرن العشرين.

كذلك فإن بقية هذه الصور المتعددة لرجع السماء لم تعرف إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، وعلى ذلك فإن وصف السماء بأنها (ذات رجع) في القرآن الكريم من قبل ألف وأربعمائة من السنين يجمع كل هذه الصور التي نَعْرفها اليوم، وربما العديد من الصور التي لم نَعْرفها بعد في كلمة واحدة وهي (الرجع)، وهذه الكلمة الجامعة هي شهادة صدق بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وأن سيدنا محمداً ﷺ الذي تلقى هذا الوحي الحق هو خاتم أنبياء الله ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين)، وأنه ﷺ كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض؛ وصدق الله العظيم الذي وصف خاتم أنبيائه ورسله بقوله الحق:

﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ﴾ (النجم: 3 ـ 5).

بسم الله الرحمن الرحيم

(15) ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ﴾

(الذاريات: 7)

يستهل ربنا ﷻ سورة الذاريات بالقسم بعدد من آياته الكونية، الدالة على طلاقة قدرته، وكمال علمه، وتمام حكمته، وشمول سلطانه على أن ما وعد به خلقه من البعث والحساب، هو وعد صادق، وأن الجزاء على كل ما يفعله العبد في هذه الحياة الدنيا هو أمر محقق، واقع، لا فكاك منه، ولا هروب عنه...!!!

ثم يعاود ربنا ﷻ القسم مرة أُخرى، في نفس السورة (بالسماء ذات الحبك) على أن الناس ـ بصفة عامة ـ وكفار قريش ـ بصفة خاصة ـ مختلفون في أمور الدين اختلافاً كبيراً، وذلك لانطلاقهم فيه من منطلق التخرصات والظنون، والخلط بين ميراث البشرية من بقايا الهدايات الربانية القديمة، والانحرافات البشرية المبتدعة عن بواعث الهوى والضلال، فقد كان كفار قريش يعترفون بأن الله تعالى هو خالق السمٰوات والأرض، وخالق كل شيء، ولكنهم كانوا في نفس الوقت يعبدون الأصنام بدعوى أنها تقربهم إلى الله زلفى، وبزعم أنها تشفع لهم عند الله (ﷻ)، كما كانوا يعرفون عن سيدنا محمد ﷺ أنه الصادق الأمين، وصاحب الخلق العظيم، ولكن تغير حكمهم فجأة حين جاءهم بوحي السماء، فألقوا عليه من التهم الباطلة ما يتنافى مع كل ما عرفوه عنه، فاتهموه (شرفه الله تعالى وكرمه) بالسحر، والشعوذة، وبالشعر، والكهانة بل بالجنون، وكان ذلك كله في محاولة يائسة لصرف الناس عن التوحيد الخالص لله الخالق، وعن تنزيهه ﷻ عن الشريك، والشبيه، والمنازع، والزوجة، والولد، وعن التسليم لهذا الدين الخاتم، ومن ركائزه الإيمان بالله الواحد الأحد، وبملائكته وكتبه ورسله، وبحتمية البعث والحساب، ثم الخلود في حياة أبدية قادمة، إما

في الجنة أبداً أو في النار أبداً...!!

وصرف الناس عن هذا الحق إضلال لهم، وهدر لحياتهم، وإفشال لدورهم في هذه الحياة، ومن هنا كانت الانحرافات البشرية عن منهج الله، وتحريفهم لدينه الحنيف جريمة من أفظع الجرائم وأقبحها عند الله، ولذلك وصفها ﷻ بالإفك، وهو صرف الشيء عن وجهه الذي يحق أن يكون عليه من مثل الانصراف عن الحق إلى الباطل في الاعتقاد، وعن الصدق إلى الكذب في المقال، وعن الجميل إلى القبيح في الأفعال...!!!

ومن هنا، كان التعبير بالمأفوك في اللغة عمن صرف عقله، أي ضاع منه، فأصبح فاقد العقل والمنطق. ومن هنا أيضاً كان هذا القسم القرآني:

﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ ۝٧ إِنَّكُمْ لَفِي قَوْلٍ مُّخْتَلِفٍ ۝٨ يُؤْفَكُ عَنْهُ مَنْ أُفِكَ ۝٩ قُتِلَ الْخَرَّاصُونَ ۝١٠ الَّذِينَ هُمْ فِي غَمْرَةٍ سَاهُونَ ۝١١ يَسْأَلُونَ أَيَّانَ يَوْمُ الدِّينِ ۝١٢ يَوْمَ هُمْ عَلَى النَّارِ يُفْتَنُونَ ۝١٣ ذُوقُوا فِتْنَتَكُمْ هَٰذَا الَّذِي كُنتُم بِهِ تَسْتَعْجِلُونَ ۝١٤﴾ **(الذاريات: 7 ـ 14)**.

ومعنى ذلك: أن الكافرين في قول مختلف، مضطرب، وحيرة بالغة، وقلق دائم، وأوهام مفزعة، وظنون مضيعة في أمر الدين ـ بصفة عامة ـ وفي أمر الآخرة ـ بصفة خاصة ـ وما تستلزمه من بعث وحساب، وجنة ونار...!

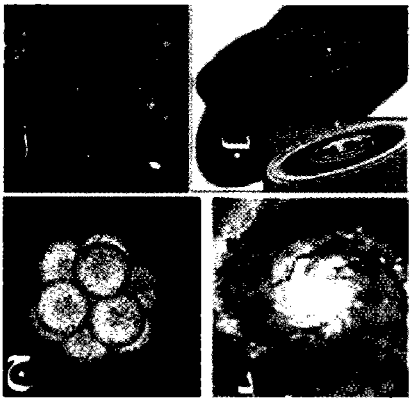
ومع التسليم الكامل بأن الله (ﷻ) غني عن القسم لعباده، وبأن القسم إنما يأتي في القرآن الكريم من قبيل تنبيهنا إلى أهمية الأمر الذي جاء به القسم في تنظيم الكون، واستقامة الحياة على الأرض، أو فيهما معاً يبقى السؤال: ما المقصود بالسماء ذات الحبك التي استوجبت هذا القسم القرآني العظيم؟

وللإجابة على ذلك، نبدأ أولاً بشرح المدلول اللغوي للفظة الحبك.

الحبك في اللغة العربية:

لفظة: (الحبك) مستمدة من الفعل (حبك)، بمعنى: شد وأحكم، يقال: (حبك) الأمر (يحبكه) (حبكاً)، كما يقال: (أحبك) الأمر (يحبكه) (حبكاً) و(إحباكاً) أحكمه. ويقال: (حبك) النساج الثوب، أي أجاد نسجه، و(حبك) الحائك الثوب أي أجاد صنعه، وضبط أبعاده، فالأمر (المحبوك) المحكم الصنعة، وكذلك (الحبيك) و (الحبيكة) أي (المحبوك) و(المحبوكة)، قال ابن الأعرابي: كل شيء أحكمته وأحسنت عمله فقد (أحبكته). كذلك يقال في اللغة: (حبك) الأمر (يحبكه) (تحبيكاً)، أي وثقه وشدده ويقال: (تحبك) ثوبه أي التف به وشد (الحبكة)، و(احتبك) الثوب أي: (حبكه) حول جسده، و (احتبك) بالإزار أي

احتزم به، و(الحبكة) هي مشد الإزار أو ما يشدّ به الوسط، و(المحبك) هو مكان شد الإزار من الجسم، و(الاحتباك) شد الإزار، و(الحبكة) و(الحبيكة) تطلق على الحظيرة تكون بقصبات تعرض ثم تشد، أو هي الطريقة في الرمل ونحوه إذا هبت عليه رياح لطيفة أو أمواج متحركة، والجمع: (حباك) و(حبك) و(حبائك)، فالتموجات التي تظهر على صفحة الرمل إذا هبت عليه الرياح أو جرت عليه التيارات المائية تسمى: (حبكاً) و(حبائك) ومفردها (حبيكة) أو ما يطلق عليه اليوم اسم «علامات النيم»، ودرع الحديد لها (حبك).



شكل (102) صورة عن شدّة تماسك لبنات السماء من مرحلة الأيونات إلى مرحلة المجرّات

و(الحبيكة) وجمعها: (حبائك) و(حبك) هي الطريق من خصل الشعر ونحوه، فالشعرة الجعدة تكسرها (حبك)، وفي حديث الدجال أن شعره (حبك)، وعلى ذلك يقال: فلان رأسه (حبك) أي: شعر رأسه متكسر من الجعودة.

وقد جاءت لفظة (الحبك) في القرآن الكريم مرة واحدة فقط، وذلك في قول الحق ﷻ: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ﴾ **(الذّاريات: 7)**.

ومن الاستعراض اللغوي السابق، يتضح أن من معاني ذلك:

1 ـ السماء ذات الصنع المحكم والإبداع في الخلق.

2 ـ السماء ذات الروابط الشديدة والنسيج المحكم.

3 ـ السماء ذات التباين الواضح في كثافة المادة المكونة لها.

4 ـ السماء ذات المدارات المحددة لجميع الأجرام الجارية فيها.

من أقوال المفسرين

في تفسير القسم القرآني بقول الحق (سبحانه وتعالى): ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ﴾.

• ذكر ابن كثير (رحمه الله) قول ابن عباس (رضي الله ﷻ عنهما): (ذات الحبك) أي: ذات الجمال والبهاء، والحسن والاستواء، أي: ذات الخلق الحسن المستوي، وهو ما قال به أيضاً كل من مجاهد وعكرمة، وسعيد بن جبير، والسدي، وقتادة وغيرهم من قدامى

المفسرين (يرحمهم الله جميعاً). كذلك أشار ابن كثير إلى قول الضحاك (رحمه الله): الرمل والزرع إذا ضربته الريح فينسج بعضه بعضاً طرائق طرائق، فذلك (الحبك)، وإلى قول أبي صالح (رحمه الله) أن (ذات الحبك) أي ذات الشدة، وإلى قول خصيف (رحمة الله عليه) أن (ذات الحبك) تعني ذات الصفاقة أي الشفافية والرقة، وإلى قول الحسن البصري رضي الله عنه أنها حبكت بالنجوم، وإلى قول عبد اللّه بن عمرو (رحمه الله): ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ﴾ يعني: السماء السابعة، ويلخص ابن كثير كل هذه الأقوال بأنها ترجع إلى شيء واحد وهو الحسن والبهاء كما قال ابن عباس (رضي الله تعالى عنهما)، فإنها من حسنها مرتفعة، شفافة، صفيقة، شديدة البناء، متسعة الأرجاء، أنيقة البهاء، مكللة بالنجوم الثوابت والسيارات، موشحة بالكواكب الزاهرات.

• وذكر مخلوف (رحمه الله) أن الله تعالى: أقسم بالسماء ذات الطرق التي تسير فيها الكواكب، وهي من بدائع الصنع، جمع (حبيكة) كطريقة وزناً ومعنى، أو (حباك) كمثل ومثال، و(الحبيكة) و(الحباك): الطريقة في الرمل ونحوه، ويقال: (حبك) لما يرى في الماء أو الرمل إذا مرت به الريح اللينة من التكسر والتثني، أو ذات الخلق السوي الجيد، من قولهم: (حبك) الثوب (يحبكه) (حبكاً)، أجاد نسجه، وكل شيء أحكمته وأحسنت عمله فقد (احتبكته)، وجواب القسم:

﴿إِنَّكُمْ لَفِي قَوْلٍ مُّخْتَلِفٍ﴾ **(الذاريات: 8)**.

• وذكر صاحب الظلال (رحمه الله): يقسم بالسماء المنسقة المحكمة التركيب، كتنسيق الزرد (أي الدرع) المتشابك المتداخل الحلقات...، وقد تكون هذه إحدى هيئات السحب في السماء حين تكون موشاة كالزرد، مجعدة تجعد الماء والرمل إذا ضربته الريح، وقد يكون هذا وضعاً دائماً لتركيب الأفلاك ومداراتها المتشابكة المتناسقة.

وذكر الصابوني (أمد الله في عمره) في شرح قول الحق تعالى: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ﴾: أي وأقسم بالسماء ذات الطرائق المحكمة والبنيان المتقن.

السماء ذات الحبك في المفهوم العلمي

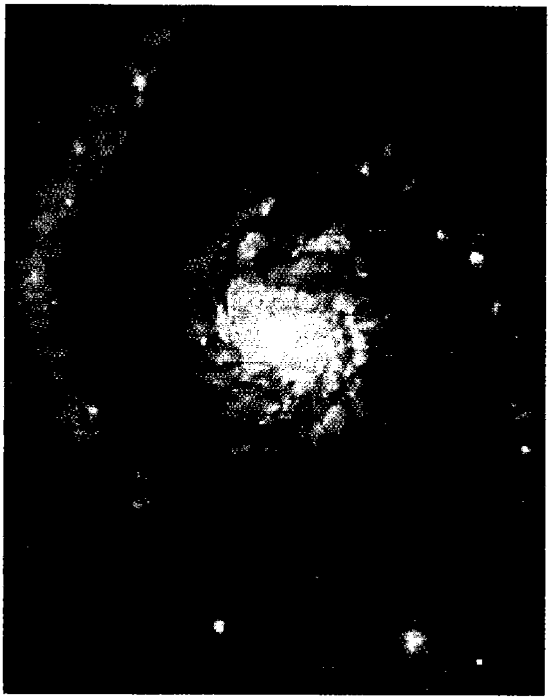
تفيد المعلومات المتوفرة عن الجزء المدرك من السماء الدنيا، أن لتلك السماء من الصفات ما يلي:

(أ) أنها شاسعة الاتساع، عظيمة البناء، متقنة الخلق والصنعة.

(ب) أنها ذات ترابط محكم شديد في كل جزئية من جزئياتها.

(ج) أنها ذات كثافات متباينة في مختلف أجزائها.

(د) أنها ذات مدارات محددة لكل جرم من أجرامها، على الرغم من تعاظم أعدادها واستمرارية دورانها حول محاورها وسبحها في أفلاكها، كل حول محوره، وفي مداره المخصص له. وفيما يلي تفصيل ذلك:

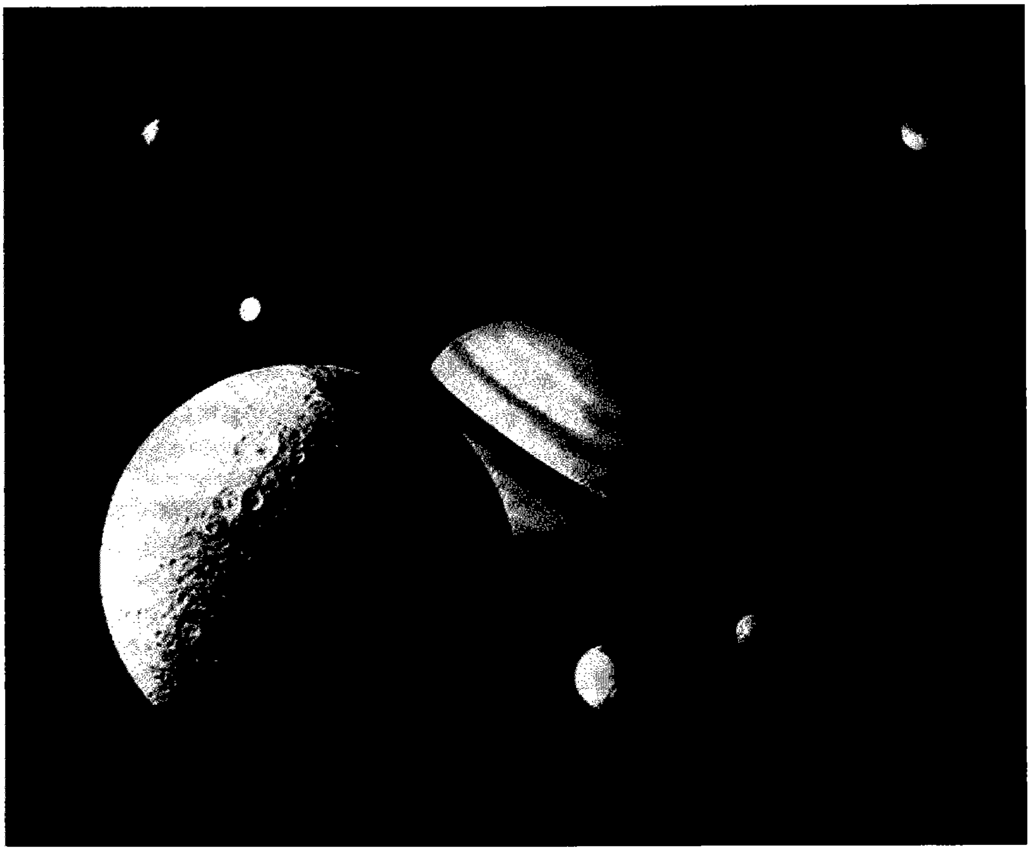


شكل (103) صورة للمجرّة الحلزونية (M51) وهي شبيهة بمجرّتنا، فيها ملايين النجوم المرتبطة مع بعضها البعض برباط الجاذبية

أولاً: (والسماء ذات الحبك) بمعنى ذات الإحكام في الخلق:

يحصي علماء الفلك في الجزء المدرك من الكون مائتي بليون مجرة على الأقل[1]، وسبعين بليون تريليون نجم، وتتفاوت هذه المجرات في الشكل، والحجم، والكتلة، وفي سرعة الدوران حول محورها، وسرعة الجري في مداراتها، وفي تباعدها عنا وعن بعضها البعض، وفي مراحل تطورها وأعداد نجومها، وفي تباين مراحل حياة تلك النجوم (من ميلاد وشباب وكهولة وشيخوخة واحتضار واندثار)، فمنها المجرات البيضاوية، والحلزونية، وغير المحددة الشكل، ومنها المجرات القزمة (التي لا يكاد قطرها يتعدى 3200 سنة ضوئية)، ومنها المجرات العملاقة (التي يصل طول قطر الواحدة منها إلى 750.000 سنة ضوئية)، وتقدر كتلة أصغر المجرات المعروفة لنا بنحو مليون مرة قدر كتلة شمسنا، بينما تصل كتلة أكبر المجرات المعروفة لنا بنحو تريليون (أي مليون مليون) مرة قدر كتلة شمسنا، وتبلغ كتلة مجرتنا (الطريق اللبني) حوالي 230 بليون مرة قدر كتلة شمسنا. وتتجمع المجرات في مجموعات محلية **(Local Groups)** تضم العشرات من المجرات **(Galaxies)**، وتلتقي المجموعات المحلية في وحدات أكبر تسمى

(1) بلغت آخر الإحصاءات لعدد المجرات في الجزء المدرك من الكون ما بين مائتي بليون وثلاثمائة بليون مجرة، وتضاعف عدد النجوم المرصودة أضعافاً كثيرة.



شكل (104) يوضح مدارات بعض كواكب المجموعة الشمسيّة وهي محددة بدقة فائقة، وعلاقات الكواكب فيها شديدة الإحكام والانضباط

باسم «الحشود المجرية» (Galactic Clusters)، التي تضم مئات إلى عشرات الآلاف من مختلف أنواع المجرات، والتي تعرَّف العلماء على آلاف منها، وتلتقي تلك في وحدات أكبر تعرف باسم المجموعات المحلية العظمى (The Local Supergroups) التي تتجمع بدورها في وحدات أكبر تعرف باسم الحشود المجرية العظمى (Galactic Superclusters) والتي تحوي مائة تجمع مجري على الأقل، وقد حصى علماء الفلك منها 16 حشداً مجرياً أعظم في مسافة تقدر بحوالي عشرين بليون سنة ضوئية منا، وترتقي الحشود المجرية العظمى إلى وحدات أعظم، تعرف باسم حشود الحشود المجرية العظمى (Clusters of Galactic Superclusters) إلى نهاية لا يعلمها إلا الله (ﷻ).

والحشد المجري الأعظم الذي تنتسب إليه مجرتنا يضم مائة من الحشود المجرية على هيئة قرص يبلغ قطره مائة مليون من السنين الضوئية، وسمكه عشر ذلك (أي عشرة ملايين

من السنين الضوئية) وهي نفس النسبة بين طول قطر مجرتنا وسمكها. وقد اكتشف مؤخراً حشد مجري عظيم يبلغ طوله بليون ونصف البليون من السنين الضوئية، ويبلغ مائتي مليون سنة ضوئية في أقصر أبعاده. وتدرس السماء الدنيا حالياً في شرائح تقدر أبعادها بحوالي 150 مليوناً × 100 مليون × 15 مليوناً من السنين الضوئية، ووصل أطولها إلى 250 مليون سنة ضوئية، وتسمى تجاوزاً باسم الحائط العظيم **(The Great Wall)**.

وبعد إطلاق القمر الصناعي المعروف باسم: «مستكشف الخلفية الإشعاعية للكون» في سنة 1989م، تمكن العلماء من إدراك ستة نطق متمركزة حول ما يعتقد بأنه مركز الانفجار العظيم الذي نشأ عنه الكون، وذلك على النحو التالي:

(1) نطاق الانفجار العظيم (نطاق كرة النار الأولى): ويمتد بقطر يقدر بحوالي بليون سنة ضوئية حول نقطة يعتقد بأنها مركز الانفجار الكوني العظيم.

(2) النطاق الغامض: ويضم سحباً بيضاء كثيفة تحيط بنطاق الانفجار العظيم ويصل سمكه إلى بليوني سنة ضوئية.

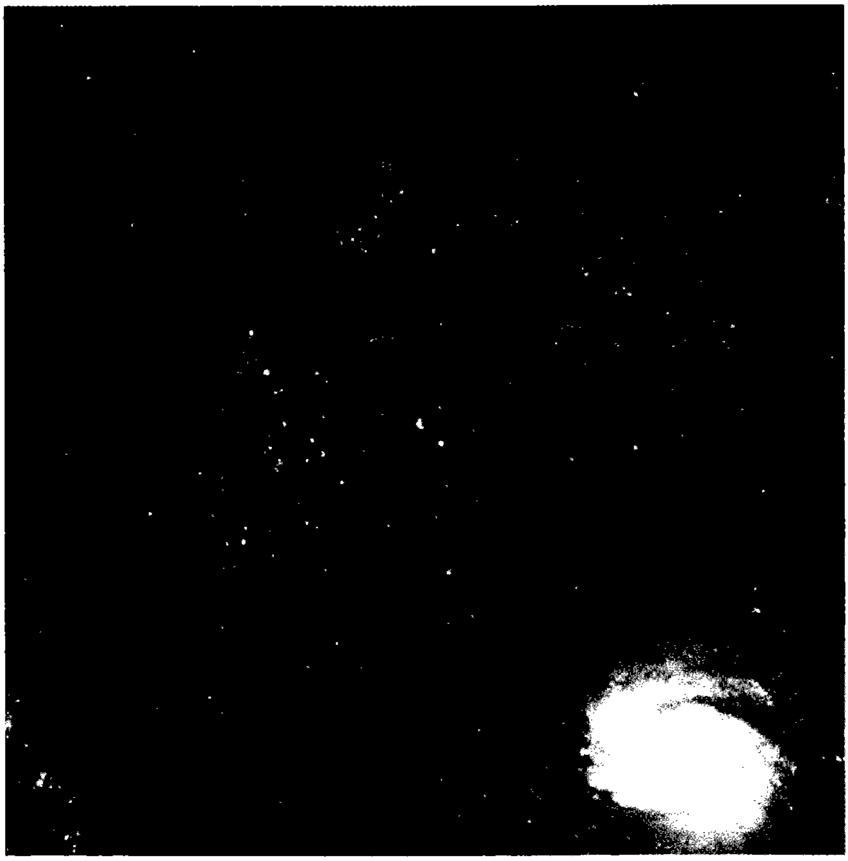
(3) ما بعد النطاق الغامض: وهو نطاق خاص يضم سحباً من دخان السماء تغلف النطاق الغامض بسمك يتراوح بين بليونين إلى ثلاثة بلايين من السنين الضوئية.

(4) نطاق أشباه النجوم السحيقة: ويضم أكثر أشباه النجوم بعداً عنا، ويمتد بسمك يقدر بحوالي خمسة بلايين من السنين الضوئية حول النطاق السابق.

(5) نطاق أشباه النجوم القديمة: ويضم أقرب أشباه النجوم إلينا، ويمتد بسمك يقدر بحوالي سبعة بلايين من السنين الضوئية حول نطاق أشباه النجوم السحيقة.

(6) نطاق المجرات: ويحيط النطق السابقة كلها بسمك يقدر بحوالي أربعة بلايين من السنين الضوئية.

وعلى ذلك، فإن قطر الجزء المدرك من السماء الدنيا يقدر بحوالي 22 بليون سنة ضوئية على الأقل. ومجرتنا (سكة التبانة أو درب اللبانة أو الطريق اللبني) تعتبر في هذا الحشد هباءة منثورة في السماء الدنيا، التي لا يعلم حدودها إلا الله تعالى. وهي عبارة عن قرص مفرطح يبلغ طول قطره ـ على أقل تقدير ـ حوالي مائة ألف سنة ضوئية، ويبلغ سمكه عشرة آلاف من السنين الضوئية، ويضم ما بين مائة بليون إلى تريليون (مليون مليون) نجم في مراحل مختلفة من العمر، منها نجوم النسق العادي كشمسنا، ومنها العماليق الحمر، والعماليق الكبار، ومنها النجوم الزرقاء شديدة الحرارة، ومنها الأقزام البيض الباردة نسبياً، ومنها النجوم النيوترونية، والنجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود) ومنها السدم وغيرها.



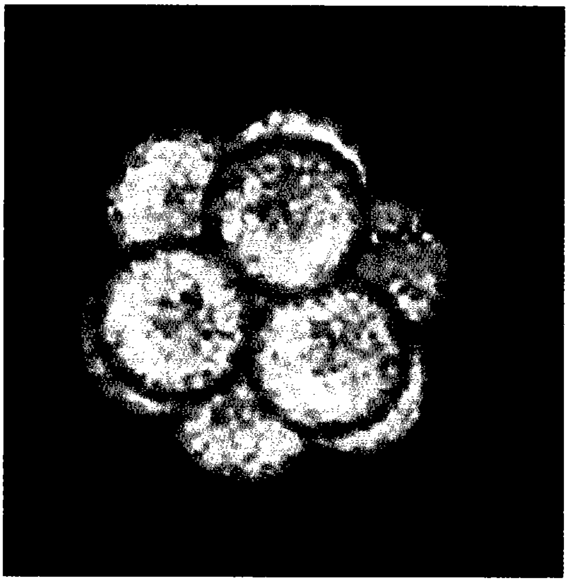
شكل (105) يوضح نواة مجرة حلزونية تشبه مجرتنا (سكة التبانة)

وكما أن لشمسنا توابع من الكواكب، والكويكبات، والأقمار، والمذنبات التي تُكوِّن مجموعتنا الشمسية، فإنه من المنطقي أن يكون لكل نجم من هذه الملايين من النجوم توابعه الخاصة به. وتقدر كتلة مجرتنا (سكة التبانة) بحوالي 4.6×10^{38} طن، أي بمائتين وثلاثين بليون مرة قدر كتلة شمسنا (والمقدرة بحوالي 333,000 مرة قدر كتلة الأرض والبالغة حوالي ستة آلاف مليون مليون مليون طن).

وتدور مجرتنا دورة كاملة حول مركزها في مدة تقدر بحوالي225 مليون سنة من سنينا، وهذا هو يومها. والنجوم في مجرتنا إما مفردة أو ثنائية أو عديدة، وهي تدور جميعاً حول مركز المجرة بطريقة موازية أو متعامدة أو مائلة على خط استواء المجرة.

ولمجرتنا نواة مركزيّة تحتوي على حشد كثيف من النجوم، وحلقة من غاز الإيدروجين تدور حول هذا الحشد النجمي، ويمتد قطر النواة لآلاف السنين الضوئية حول المركز

الهندسي للمجرة، والنواة ذات نشاط إشعاعي واضح بما يشير إلى وجود نجم خانس كانس (ثقب أسود) في مركزها تقدر كتلته بحوالي مائة مليون مرة قدر كتلة شمسنا. ويحيط **بنواة المجرة** انبعاج يعرف: باسم **الانبعاج المجري** (انتفاخ النواة المركزية للمجرة)، كما يحيط بالانبعاج المجري **قرص المجرة** بسمك يصل إلى خمسة وخمسين ألف سنة ضوئية، ويتكون من نجوم وغازات وأتربة (دخان) تزيد كتلتها عن نصف كتلة المجرة، وتبعد شمسنا عن مركز القرص بمسافة تقدر بحوالي ثلاثين ألف سنة ضوئية، وعن أقرب أطراف المجرة بمسافة تقدر بحوالي عشرين ألف سنة ضوئية، وتجري شمسنا ومعها مجموعتها الشمسية (شمس+ أحد عشر كوكباً + 61 قمراً+ عدد من الكويكبات والمذنبات) حول مركز المجرة بسرعة تقدر بثلاثمائة كيلومتر في الثانية، لتتم دورتها في حوالي 225 مليون سنة، ويقدر لمجرتنا وجود هالتين إحداهما داخلية وهي الأضعف، والأقوى خارجية تزيدان من أبعاد المجرة ما بين خمسة إلى ستة أضعاف أبعادها المعروفة، كما يقدر لمجرتنا ـ بالمقارنة مع المجرات الشبيهة ـ وجود أربعة أذرع حلزونية يبلغ سمك أطرافها 2600 من السنين الضوئية.



شكل (106) يوضح شدّة الترابط في داخل نواة ذرّة الكربون (10^{-11} ملليمتر)

وهالة مجرتنا يمكن تقسيمها إلى نطاق داخلي يضم عدداً من النجوم المتباعدة عن بعضها البعض، ونطاق وسطي سميك يتكون من مادة قاتمة وغازات منخفضة الكثافة، ونطاق خارجي على هيئة حزام إشعاعي يمتد إلى مسافات شاسعة. وتجري مجموعتنا الشمسية في وضع مائل على خط استواء المجرة، دون تصادم أو خروج عن مداراتها المحددة. ويعتقد بوجود أكثر من نجم خانس كانس في مجرتنا، بالإضافة إلى الموجود في مركزها، تم اكتشاف أحدها في سنة 1971م في كوكبة الدجاجة مع نجم مرئي مرافق تقدر كتلته بحوالي ثلاثين مرة قدر كتلة الشمس.

ويتحرك كل من المادة والطاقة في مجرتنا ـ كما يتحرك في كل الجزء المدرك من السماء الدنيا ـ بين أجرام تلك المجرة ودخانها وبالعكس في حركة شديدة الانضباط والإحكام، فالنجوم الابتدائية تتولد من التكثف الشديد لدخان السماء فيما يعرف باسم السحب الجزيئية فتنكمش تلك السحب الكثيفة، وتنهار مادتها في المركز بمعدل أسرع من انهيارها في الأطراف، ولأن النواة المنهارة تدور بسرعات فائقة، فإن أجزاءها الخارجية تتشكل على هيئة قرص، وتظل عملية تكثيف المادة وتراكمها في تصاعد مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة النواة باطراد، حتى تصل إلى الدرجة اللازمة لبدء التفاعلات النووية، فيولد النجم. ونجوم النسق الرئيسي تمثل المرحلة الأساسية في حياة نجوم السماء الدنيا (حيث تمثل 90% من حياة النجم)، وعند الشيخوخة تسلك النجوم الهرمة مسلكاً من اثنين حسب كتلة المادة والطاقة فيها، فإذا كانت كتلة النجم في حدود 1.4 من كتلة الشمس، فإنه يتوهج بدرجة فائقة على هيئة عملاق أحمر ثم يتحول إلى نجم أزرق شديد الحرارة وسط هالة من الإيدروجين المتأين (أي الحامل لشحنة كهربائية) يعرف باسم السديم الكوكبي الذي سرعان ما يتبرد وينكمش على هيئة تعرف باسم القزم الأبيض، وقد يتجدد نشاط ذلك القزم الأبيض، فيعاود الانفجار على هيئة عملاق أحمر، ويعود قزماً أبيض أكثر من مرة حتى ينتهي به العمر فينفجر على هيئة مستعر أعظم من النسق الأول، وتنتهي مادته وطاقته إلى دخان السماء فتدخل أو لا تدخل في دورة ميلاد نجم جديد.

أما إذا تراوحت كتلة النجم بين 1.4 من كتلة الشمس إلى ثلاثة أضعاف كتلة الشمس، فإن توهجه يزداد زيادة ملحوظة في شيخوخته متحولاً إلى عملاق أعظم **(Supergiant)**، ثم ينفجر على هيئة مستعر أعظم من النسق الثاني **(Type II Supernova)** عائداً جزئياً إلى دخان السماء على هيئة بقايا المستعر الأعظم **(Supernova Remnants)**، ومكدساً جزءاً من كتلته على هيئة ما يعرف باسم النجم النيوتروني **(Neutron Star)** وهو نجم قزم، منكدر، لا يتعدى قطره ستة عشر كيلومتراً، سريع الدوران حول محوره بمعدلات فائقة، تنتج أحياناً تياراً من الموجات الراديوية التي يمكن الاستدلال عليه بها، لما تبثه من نبضات راديوية منتظمة يمكن تسجيلها بواسطة المرقاب الراديوي. وإذا تعدى حجم النجم ثلاثة أضعاف كتلة الشمس، فإن ناتج الانفجار يكون نجماً خانساً كانساً **(ثقباً أسوداً)**.

هذه الصورة للجزء المدرك من الكون تعكس شيئاً عن ضخامة ذلك البناء، ودقة بنائه، وشساعة أبعاده، وإتقان صنعته، وروعة خلقه، وإحكام كل جزئية فيه وهي من معاني (حبك) الصنعة، ومن هنا كان وصف السماء بأنها ذات (حبك).

ثانياً: (السماء ذات الحبك) بمعنى: ذات الترابط المحكم الشديد:

هذه الأعداد المذهلة مما عرفنا من أجرام الجزء المدرك من السماء الدنيا (وهي لا تمثل أكثر من 10% من مجموع كتلة ذلك الجزء المدرك)، لا بد لها من قوى تعمل على إحكام تماسكها وتماسك كل من أجرامها ومختلف صور المادة وأشكال الطاقة فيها بشدة، وإلا لزالت وانهارت، وسبحان القائل:

﴿إِنَّ ٱللَّهَ يُمْسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ أَن تَزُولَاۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّنۢ بَعْدِهِۦٓۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا﴾ **(فَاطِر: 41)**

ولله في إمساك السمٰوات والأرض عدد من السنن، والقوى التي استطاع الإنسان التعرف على شيء منها، كما يلي:

(1) **القوة النووية الشديدة**: وهي القوة التي تقوم بربط الجسيمات الأولية للمادة في داخل نواة الذرة (من مثل البروتونات والنيوترونات)، وعلى إلتحام نوى الذرات مع بعضها البعض في عمليات الاندماج النووي (التي تتم بداخل النجوم)، وهي أشد أنواع القوى المعروفة لنا في مادة الجزء المدرك من الكون، إذ تبلغ شدتها أكثر من مائة ضعف القوة الكهرومغناطيسية. وهذه الشدة البالغة تتجلى عبر الأبعاد الضئيلة ولكنها تتضاءل بشدة عبر المسافات الكبيرة، فدورها يكاد يكون منحصراً في داخل نوى الذرات، وبين تلك النوى ومثيلاتها، وتحمل هذه القوة على جسيمات تسمى: «اللاحمة أو جليون» **(Gluon)** لم تكتشف إلا في أواخر السبعينيات من القرن العشرين.

(2) القوة الذرية الضعيفة: وتساوي 10^{-13} من شدة القوة النووية الشديدة، وتعمل على تفكك الجسيمات الأولية للمادة في داخل الذرة، كما يحدث في تحلل العناصر المشعة، وتؤثر على جميع أنواع تلك الجسيمات، وتحمل هذه القوة على جسيمات تسمى البوزونات **(Bosons)** وهي إما سالبة أو عديمة الشحنة.

(3) القوة الكهرومغناطيسية: وتساوي 137/1 من شدة القوة النووية الشديدة، وتؤدي إلى حدوث الإشعاع الكهرومغناطيسي بموجاته المختلفة الممتدة من أشعة جاما (وهي أقصرها) إلى موجات الراديو (وهي أطولها)، والأولى تقاس أطوالها بجزء من مليون مليون جزء من المتر، والأخيرة تقاس أطوالها بالكيلومترات، ويتوسط بين هذين الحدين موجات هي (من الأقصر إلى الأطول): الأشعة السينية، ثم فوق البنفسجية، ثم المرئية، ثم تحت الحمراء على التوالي، وتخرج موجات الإشعاع الكهرومغناطيسي على هيئة «فوتونات» أو ما يعرف باسم «الكم الضوئي» تنطلق بسرعة الضوء لتؤثر على جميع الجسيمات التي تحمل

شحنات كهربية ومن ثم فهي تؤثر في جميع التفاعلات الكيميائية.

(4) قوة الجاذبية: وهي أضعف القوى المعروفة على المدى القصير (وتساوي 10^{-39} من القوة النووية الشديدة)، ولكن نظراً لطبيعتها التراكمية فإنها تتزايد باستمرار على البعد حتى تصبح القوة الحاكمة على اتساع الكون (بإرادة الله الخالق سبحانه وتعالى) حيث تمسك بمختلف أجرام السماء وتجمعاتها، وتحدد أبعادها عن بعضها البعض في التجمع النجمي الواحد بالاتزان الدقيق بين قوى الجاذبية والقوة الطاردة المركزية الناتجة عن دوران تلك النجوم. ولو زال هذا الرباط الذي أوجده الخالقﷻ بعلمه وحكمته وقدرته أو اختل قليلاً لانفرط عقد الكون. ويفترض وجود قوة الجاذبية على هيئة جسيمات خاصة في داخل الذرة لم تكتشف بعد، اقترح لها اسم «الجسيم الجاذب أو الجراڤيتون» **(Graviton)**، ويعتقد أنه يتحرك بسرعة الضوء. وسبحان الذي أنزل من قبل أربعة عشر قرناً قوله الحق: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا . . .﴾ **(الرعد: 2)** وذلك قبل تعرف الإنسان على قوة الجاذبية بأكثر من عشرة قرون على الأقل.

وكما تم توحيد قوتي الكهرباء والمغناطيسية في قوة واحدة هي القوة الكهرومغناطيسية، يحاول العلماء جمع كل من القوة الكهرومغناطيسية والقوة النووية الضعيفة فيما يسمى باسم القوة الكهربائية الضعيفة، حيث لا يمكن فصل هاتين القوتين في درجات الحرارة العليا، كما يحاولون جمع كل من القوة الكهربية الضعيفة والقوة النووية في قوة واحدة في عدد من النظريات: تسمى «نظريات التوحيد الكبرى»، وجمع كل ذلك مع الجاذبية فيما يسمى: بـ «الجاذبية العظمى». التي يعتقد العلماء: أنها كانت القوة الوحيدة السائدة في درجات الحرارة العليا عند بدء الخلق، ثم تمايزت إلى القوى الأربع المعروفة لنا اليوم، والتي ليست سوى أوجه أربعة لتلك القوة الكونية الواحدة، التي تشهد للّه الخالق بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه.

وفي محاولة لجمع كل القوى المعروفة لنا في قوة واحدة اقترح علماء الفيزياء النظرية، مايعرف باسم «نظرية الخيوط العظمى» والتي تفترض أن اللبنات الأساسية للمادة تتكون من خيوط طولية في حدود 10^{-35} من المتر، تلتف حول ذواتها فتبدو كما لو كانت نقاطاً متناهية في الصغر، وتقترح النظرية وجود مادة خفية تتعامل مع المادة العادية عبر الجاذبية.

وهنا يتضح جانب من الوصف القرآني للسماء، بأنها «ذات حبك» أي ذات ترابط محكم شديد يربط بين جميع مكوناتها، من أدق دقائقها وهي اللبنات الأولية للمادة في داخل نواة الذرة، إلى أكبر وحداتها وهي التجمعات المجرية العظمى، إلى كل الكون.

ثالثاً: (والسماء ذات الحبك) بمعنى ذات الكثافات المتباينة في مختلف أجزائها:

يتفاوت متوسط كثافة المادة في صفحة السماء الدنيا، بين واحد من ألف تريليون من الجرام للسنتيمتر المكعب ($10^{-14} \times 1$ جرام/ سم^3) في أشباه النجوم، إلى حوالي14 من ألف من الجرام للسنتيمتر المكعب في العماليق العظام (أي واحد من مائة من كثافة الشمس تقريباً) إلى 1.41 جرام للسنتيمتر المكعب في شمسنا، إلى طن واحد للسنتيمتر المكعب (10^6 جراماً/ سم^3) في الأقزام البيض، إلى بليون طن للسنتيمتر المكعب (10^{15} جراماً/ سم^3) في النجوم النيوترونية، إلى أضعاف مضاعفة لتلك الكثافة في النجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود).

وإذا انتقلنا من أجرام السماء إلى المادة بين كل من النجوم والمجرات، والمادة في السدم وفي دخان السماء، وجدنا درجة أخرى من التباين في كثافة المادة السماوية، يجعلها تبدو مجعدة كتجعد الرمل وغيره من أنواع الفتات الصخري، إذا مرت به أمواج المياه المندفعة، أو تيارات الرياح اللينة فتحدث بها من التكسر والتثني ما ينطبق مع المدلول اللغوي للفظة (الحبك).

وتتجسد هذه الصورة في داخل مختلف هيئات تجمع المادة في صفحة السماء من الكواكب إلى النجوم إلى المجموعات النجمية (من مثل مجموعتنا الشمسية) إلى المجرات، إلى ما فوق ذلك من حشود حتى الحشود المجرية العظمى وما فوقها، إلى نهاية ما يمكن أن يصل إليه علم الإنسان في الجزء المدرك من الكون.

رابعاً: (والسماء ذات الحبك) بمعنى: ذات المدارات (الطرق) المحددة لكل جرم من أجرامها:

من الأمور المبهرة حقاً للعلماء كثرة الأجرام في الجزء المدرك من السماء الدنيا، بصورة لا يكاد العقل البشري أن يتصورها، وتعدد مسارات تلك الأجرام، وتباين مستوياتها، دون أدنى قدر من التضارب أو الاصطدام إلا بالقدر المقنن والمحسوب بدقة بالغة لحكمة بالغة، حتى في لحظات احتضار النجوم وانكدارها، وطمسها، ثم انفجار وتناثر أشلائها، وتبخر مادتها، وكذلك في لحظات انفجار الكواكب وتناثرها على الرغم من كثرة المسارات وتعدد الحركات للجرم الواحد.

ومن هنا نفهم من القسم القرآني: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ﴾ شمول تلك المدارات المخططة بدقة فائقة، بالإضافة إلى روعة البناء، وإحكام الترابط، وتباين الكثافات، وكلها من معاني هذا الوصف المعجز (ذات الحبك).

فسبحان الذي أنزل هذا الوصف القرآني من فوق سبع سمٰوات، ومن قبل ألف وأربعمائة من السنين، أنزله بعلمه الشامل، الكامل، المحيط، على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ ليصف بلفظة (الحبك) هذا الكم من صفات السماء التي لم تعرف إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، ولايمكن لعاقل أن يتصور مصدراً لها غير الإلٰه الخالق ﷻ.

وقد يرى القادمون في هذا الوصف القرآني المعجز للسماء بأنها «ذات حبكٍ» ما لا نراه نحن الآن، لتظل اللفظة القرآنية مهيمنة على المعرفة الإنسانية مهما اتسعت دوائرها، وتظل دلالاتها تتسع مع الزمن ومع اتساع دائرة معرفة الإنسان في تكامل لا يعرف التضاد، وليس هذا لغير كلام الله...! وتبقى هذه اللمحات الكونية في كتاب الله ـ في اتساع دلالاتها مع الزمن في تكامل لا يعرف التضاد ـ مصدقة لقول الحق ﷻ:

﴿وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ﴾ **(صٓ: 88).**

ولقوله ﷻ: ﴿لِكُلِّ نَبَإٍ مُسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ﴾ **(الأنعام: 67).**

ولقوله ﷻ: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ **(فُصِّلَت: 53)**

وتبقى أيضاً تصديقاً لنبوة المصطفى ﷺ في وصفه للقرآن الكريم بأنه «**لا تنتهي عجائبه، ولا يخلق على كثرة الردّ**»[1].

---

(1) سبق تخريجه.

بسم الله الرحمن الرحيم

(16) ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ﴾

(البُرُوج: 1)

يستهل ربنا (ﷻ) سورة البروج بقسم عظيم بثلاث من آياته أولاها قوله ﷻ: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ﴾

وفي شرح دلالة هذا القسم القرآني تعددت رؤى المفسرين بين قائل بأن المقصود منه هو التنبيه إلى روعة خلق السماء، وإتقان صنعها، وحسن بهائها، وقائل بأن المقصود بالتنبيه إليه: هي النجوم التي تنتشر فيها بتجمعاتها المبهرة، إلى قائل بأن المقصود بذلك: هي منازل الشمس والقمر عبر تجمعات تلك النجوم، إلى جامع بين هذه الرؤى جميعاً.

ولما كان القسم في القرآن الكريم يأتي من أجل تنبيهنا إلى أهمية الأمر الذي جاء به القسم ـ لأن الله تعالى غني عن القسم لعباده ـ فإن السؤال الذي يتبادر إلى الذهن مباشرة هو: ماهي تلك البروج التي في السماء والتي أقسم الله تعالى بها، وسمى سورة من سور القرآن الكريم باسمها؟ وما هي أهميتها لانتظام الكون ولاستقامة الحياة على الأرض والتي أراد الله ﷻ تنبيهنا إليها؟ وقبل الإجابة عن هذين السؤالين لا بد لنا من توضيح دلالة لفظ [البروج) في كل من اللغة العربية والقرآن الكريم.

(البروج) في اللغة العربية:

يقال: (برج) الشيء (يبرج) (بروجاً) أي ظهر وارتفع؛ ويقال: (برج) و(أبرج) (بروجاً) و(تبريجاً) أي: بنى (برجاً)، و(البرج) وجمعه (بروج) و(أبراج) و(أبرجة) هو الحصن أو القصر أو البناء المرتفع على شكل مستدير، مستطيل أو مربع، ويكون منفرداً أو قسماً من بناية

عظيمة، فـ (برج) الحصن ركنه، و(البرج) واحد (بروج) السماء وهي تسمية تطلق على اثنتي عشرة كوكبة تحيط بوسط الكرة السماوية كما نراها من الأرض على هيئة حزام عند دائرة البروج وهي الدائرة التي تحيط بخط الاستواء الافتراضي للقبة السماوية.

وثوب (مبرّج) أي صورت عليه (بروج) فاعتبر حسنه، وقيل: (تبرجت) المرأة، أي: تشبهت بكل (مبرج) في إظهار المحاسن وقيل: ظهرت من (برجها) أي: قصرها، و(التبرج) سفور المرأة وإظهار زينتها ومحاسنها للرجال من غير المحارم، و(البرج) أيضاً هو سعة العين وحسنها تشبيهاً بـ (البرج) في الأمرين السابقين، ويقال: (برجت) عينه إذا كان بياضها محدقاً بالسواد كله، (البرج) هو السعة في كل أمر، يقال: (برج) (برجاً) أي: اتسع أمره في الأكل والشرب ونحوهما، و(البرج) هو الجميل وجمعه: (أبراج)، يقال: (برج) و(برجت) أي: حسن وحسنت فهو (أبرج) وهي (برجاء)، وجمعهما: (برج)؛ و(البارج) هو الملاح الماهر، و(البارجة) وجمعها: (بوارج) سفينة قتالية كبيرة، ويقال: سفينة (بارجة) أي: لا غطاء لها، و(تباريج) النبات هي أزاهيره و(الإبريج) الممخضة يمخض (أي يخفق) بها اللبن لاستخراج القشدة منه.

لفظة (البروج) في القرآن الكريم:

وردت لفظة (البروج) مرتبطة بالسماء ثلاث مرات في القرآن الكريم على النحو التالي:

(1) ﴿وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي ٱلسَّمَآءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّـٰهَا لِلنَّـٰظِرِينَ﴾ **(الحِجر: 16)**

(2) ﴿تَبَارَكَ ٱلَّذِى جَعَلَ فِي ٱلسَّمَآءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَٰجًا وَقَمَرًا مُّنِيرًا﴾ **(الفُرقان: 61)**.

(3) ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلْبُرُوجِ﴾ **(البُرُوج: 1)**

كما جاءت لفظة (البروج) بمعنى: الحصن مرة واحدة في قوله تعالى: ﴿أَيْنَمَا تَكُونُوا۟ يُدْرِككُّمُ ٱلْمَوْتُ وَلَوْ كُنتُمْ فِي بُرُوجٍ مُّشَيَّدَةٍ﴾ **(النِّساء: 78)**

وجاء الفعل (تَبَرَّجَ) والاسم (تَبَرُّجٌ) والصفة (مُتَبَرِّجَاتٍ) في النهي عن السفور وإبداء الزينة في قول الحق ﷻ: ﴿وَقَرْنَ فِي بُيُوتِكُنَّ وَلَا تَبَرَّجْنَ تَبَرُّجَ ٱلْجَـٰهِلِيَّةِ ٱلْأُولَىٰ﴾ **(الأحزَاب: 33)**

وفي قوله تعالى: ﴿فَلَيْسَ عَلَيْهِنَّ جُنَاحٌ أَن يَضَعْنَ ثِيَابَهُنَّ غَيْرَ مُتَبَرِّجَـٰتٍۭ بِزِينَةٍ﴾ **(النُّور: 60)**

من أقوال المفسرين

في تفسير الآية القرآنية الكريمة التي يقول فيها الحق ﷻ:

﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلۡبُرُوجِ﴾ (البُرُوج: 1)

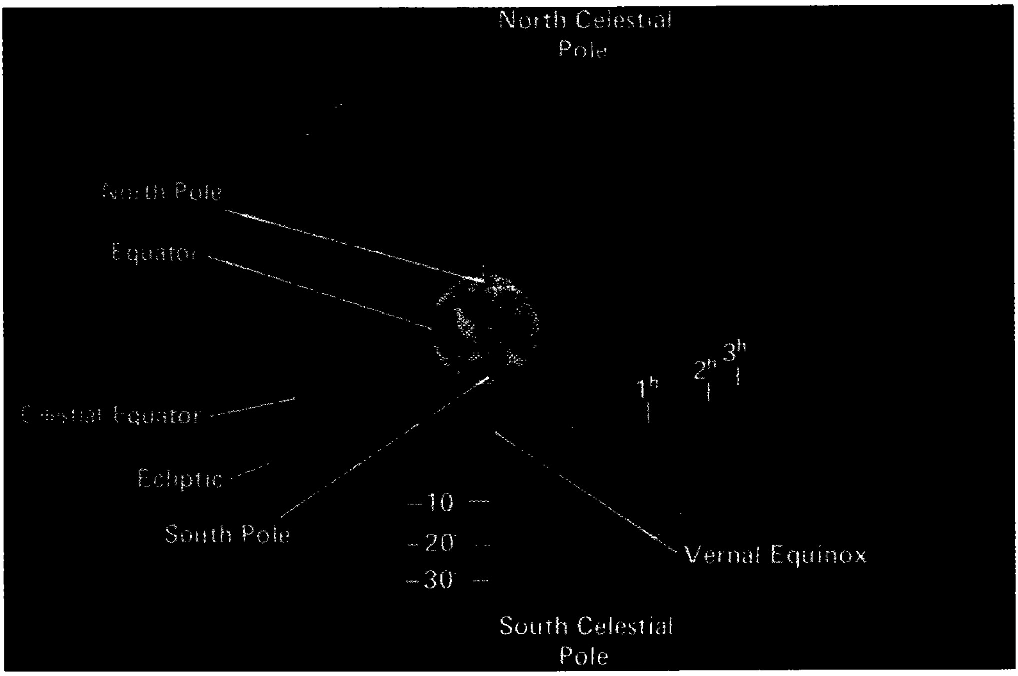
• ذكر ابن كثير (رحمه الله): «أن الله تعالى يقسم بالسماء وبروجها وهي النجوم العظام، وأشار إلى قول ابن عباس (رضي الله ﷻ عنهما) أن البروج: هي النجوم، وإلى قول يحيى بن رافع (رحمه الله) أن البروج هي قصور في السماء، وإلى قول المنهال بن عمرو (رحمه الله) أنها هي الخلق الحسن، وإلى قول ابن جرير (رحمه الله) أنها منازل الشمس والقمر، وهي اثنا عشر منزلاً (برجاً) تسير الشمس في كل واحد منها شهراً، ويسير القمر في كل واحد منها يومين وثلثاً، فذلك ثمانية وعشرون منزلاً، ويستتر ليلتين».

• وذكر مخلوف (رحمه الله): «﴿وَٱلسَّمَآءِ﴾ أقسم الله بها وبما بعدها ﴿ذَاتِ ٱلۡبُرُوجِ﴾ ذات المنازل والطرق الاثني عشر التي تسير فيها الكواكب، شبهت بالقصور لنزول الكواكب بها، كما ينزل الأكابر والأشارف بالقصور، جمع (برج) وهو القصر العالي».

• وذكر صاحب الظلال (رحمه الله): «تبدأ السورة ـ قبل الإشارة إلى حادث الأخدود ـ بهذا القسم: والسماء ذات البروج، وهي إما أن تكون أجرام النجوم الهائلة وكأنها بروج السماء الضخمة أي قصورها المبنية.. وإما أن تكون هي المنازل التي تنتقل فيها تلك الأجرام في أثناء دورانها، وهي مجالاتها التي لا تتعداها في جريانها في السماء، والإشارة إليها توحي بالضخامة وهي الظل المراد إلقاؤه في هذا الجو...».

• وذكر أصحاب «المنتخب في تفسير القرآن الكريم» (جزاهم الله خيراً) في معنى هذه الآية الكريمة: «أقسم بالسماء ذات المنازل التي تنزلها الكواكب أثناء سيرها». وفي التعليق الهامشي أشاروا إلى أن البروج في هذه المجموعات من مواقع النجوم التي تظهر على أشكال مختلفة في السماء مقسمة إلى اثني عشر قسماً تمر خلالها الأرض والكواكب في أثناء دورتها حول الشمس..».

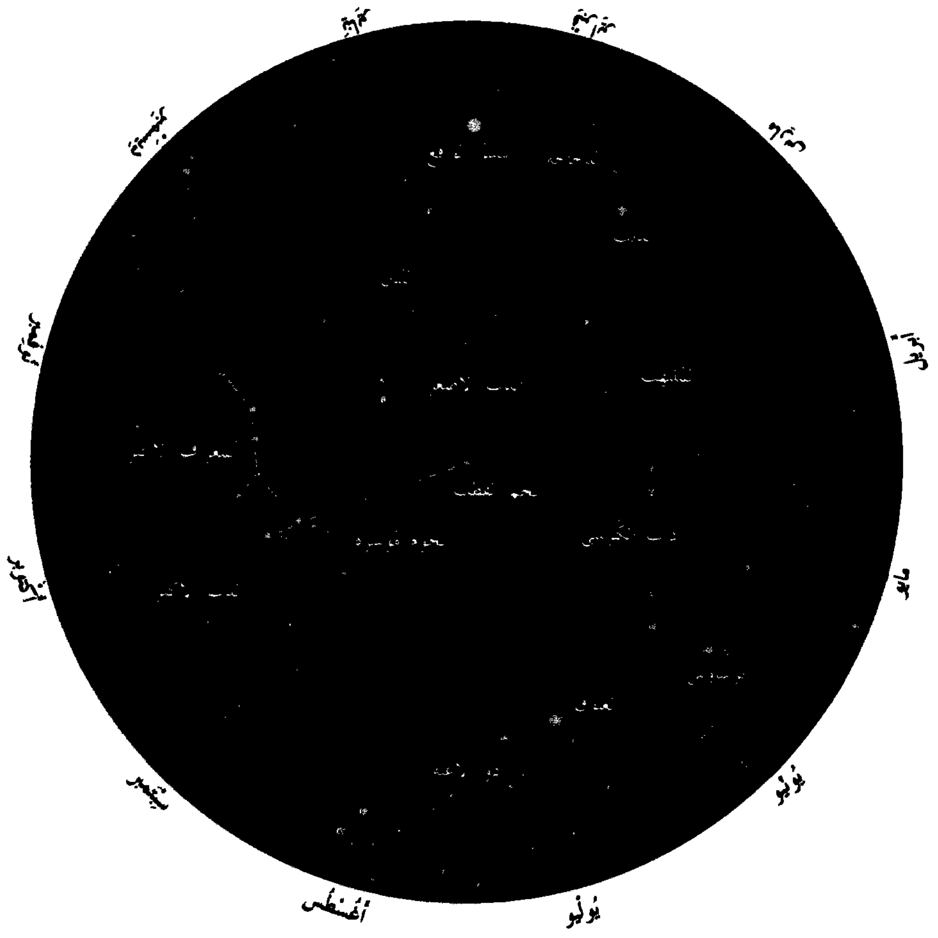
• وذكر الصابوني (أمد الله في عمره): «أي وأقسم بالسماء البديعة ذات المنازل الرفيعة، التي تنزلها الكواكب أثناء سيرها، وأشار إلى أقوال عدد من المفسرين السابقين بأن هذه المنازل سمِّيت بروجاً لظهورها، وشبهت بالقصور لعلوها وارتفاعها؛ لأنها منازل للكواكب السيارة».



شكل (107) يوضح النظام المساحي للقبّة السماويّة

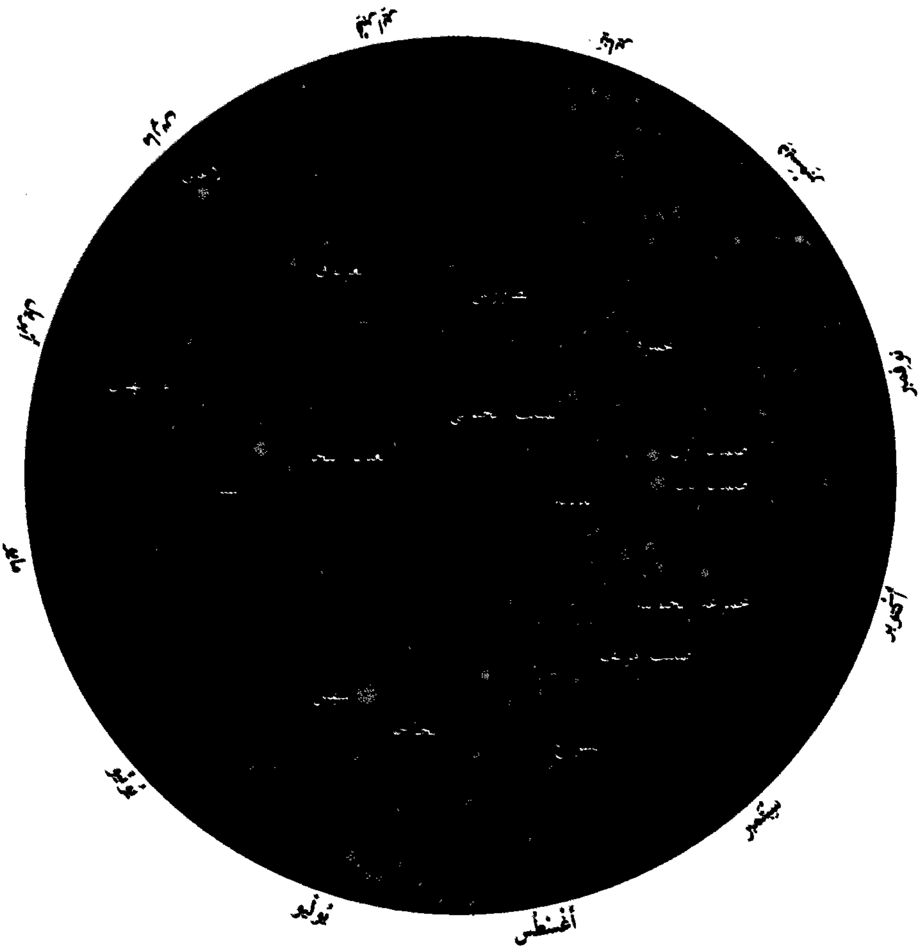
تحديد مواقع نجوم السماء:

نظراً لتعاظم أبعاد مواقع النجوم عنا، كان لا بد من وضع نظام مساحي يمكن بواسطته تحديد تلك المواقع على **القبة السماوية** باستخدام مجموعة إحداثيات مشابهة لتلك الإحداثيات الموظفة في المساحة الأرضية، وذلك بإسقاطها على القبة السماوية، فكما أن هناك خط استواء للأرض تم اقتراح خط إستواء للقبة السماوية، ينطبق على خط الاستواء الأرضي ويقع فوقه بارتفاع هائل، وكما أن هناك قطبين للأرض شمالي وجنوبي تم اقتراح قطبين مماثلين للقبة السماوية يقعان على امتداد محور دوران الأرض، وكما أن هناك خطوط طول وخطوط عرض للأرض تبدأ من خط طول أساسي ومن خط الاستواء (على التوالي) تم اقتراح خطوط مماثلة للقبة السماوية، وبواسطة تلك الخطوط يمكن تحديد مواقع النجوم. ولما كانت الأرض تدور حول محورها من الغرب إلى الشرق دورة كاملة كل 24 ساعة تقريباً (كل 23 ساعة، 56 دقيقة) فإن كلاً من النجوم وإحداثيات القبة السماوية تبدو بالنسبة لراصد من الأرض وكأنها هي التي تدور من الشرق إلى الغرب بنفس المعدل في نفس الفترة الزمنية.



شكل (108) يوضح بروج السماء كما ترى من نصف الأرض الشمالي

وبينما النجوم ثابتة في مواقعها من السماء الدنيا ثباتاً نسبياً لتعاظم أبعادها عنا، والشمس تبدو لنا وكأنها تجري على مقربة نسبية منا (مائة وخمسين مليون كيلو متر)، فإن مواقع الشمس تظهر للراصد الأرضي متحركة حركة ظاهرية في صفحة السماء، ويسمى مدار الشمس السنوي الظاهري على القبة السماوية (أي ممر مواقع الشمس في قبة السماء بالنسبة إلى النجوم البعيدة عنا) باسم دائرة البروج **(The Zodiac or The Ecliptic)** وهي دائرة تميل بمقدار (27َ 23ْ) على خط الاستواء السماوي، وتتقاطع الدائرتان في نقطتي الاعتدالين الربيعي والخريفي في نصف الكرة الشمالي (في حوالي 21 من مارس، 23 من سبتمبر على التوالي) وفي هذين الاعتدالين يتساوى طول كل من الليل والنهار. وفي حوالي 21/ 6،



شكل (110) يوضح بعض الهيئات التي ترى عليها بروج السماء

و21/ 12 من كل عام تصل الشمس إلى أقرب نقطتين إلى الشمال وإلى الجنوب (على التوالي) وهما بدايتا كل من الصيف والشتاء (على التوالي أيضاً) وتسميان نقطتي الانقلاب الصيفي والشتوي، وتحسب إحداثيات السماء باستخدام دوائر الساعة، وهي دوائر عظمى تمر بأقطاب القبة السماوية وتقطع خط استوائها عمودياً، وحيث أن الأرض تتم دورتها حول محورها في أربع وعشرين ساعة تقريباً، فإن كل ساعة تساوي خمس عشرة درجة (360 درجة ÷ 24 ساعة = 15 درجة)، وتقسم الدرجة إلى ستين دقيقة، وتقسم الدقيقة إلى ستين ثانية، وتشرق نجوم السماء وتغرب بزوايا على أفق السماء كما تشرق الشمس وتغرب بزوايا على أفق الأرض.

(البروج) في علوم الفلك:

البروج هي تجمعات للنجوم البعيدة عنا، تصورها الناس منذ القدم على هيئة أشكال معينة كوسيلة من وسائل التعرف المبدئي عليها، والتمييز بينها، وأعطوا لهذه الأشكال أسماء محددة، تباينت من دولة لأخرى، ومن حضارة إلى حضارة، ولكنها أجمعت كلها على تقسيم الحزام المحيط بوسط الكرة السماوية إلى اثني عشر برجاً بعدد شهور السنة، من مثل (برج الحمل) الذي يبدأ في الظهور في حدود الحادي والعشرين من شهر مارس، ثم (برج الثور) في حدود الحادي والعشرين من شهر أبريل، وهكذا لكل شهر زمني برج من هذه الأبراج بالترتيب التالي: **الحمل، الثور، الأسد، الجوزاء، السرطان، العذراء (السنبلة)، الميزان، العقرب، القوس، الجدي، الدلو، الحوت**. وتسمى هذه باسم كوكبات حزام البروج **(Zodiacal Constellations)**. وهي تشكل شريطاً ممتداً على جانبي خلفية مدار الأرض حول الشمس، بامتداد تسع درجات على كل من جانبيه، ويقسم إلى اثنتي عشرة منطقة أساسية يشغل كل منها حوالي30 درجة من درجات خطوط الطول السماوية بزيادة أو بنقص قليل في كل منطقة.

وتمثل هذه البروج الخلفية النجمية التي تجري عبرها المجموعة الشمسية على صفحة السماء خلال السنة الشمسية، وهذه البروج غير متساوية تماماً في الطول، ولا في تاريخ بداياتها، فبرج الحمل مثلاً لا يمثل نقطة بداية الاعتدال الربيعي التي تحدث حول الحادي والعشرين من مارس في كل عام. ومن المعروف: أن الدائرة المتوسطة لحزام البروج تميل على خط الاستواء السماوي بمعدل ثلاث وعشرين درجة ونصف تقريباً ($23^\circ\ 27'$) وتعرف هذه الدائرة: باسم دائرة البروج **(The Zodiac or the Ecliptic)** وتتقاطع مع دائرة خط الاستواء في نقطتين: الأولى هي نقط الاعتدال الربيعي، والثانية هي نقطة الاعتدال الخريفي. والإنسان يمكنه من فوق سطح الأرض أن يرى بالعين المجردة حوالي ستة آلاف نجم في الأجواء الصافية، ومنذ القدم حاول الإنسان التعرف على تلك النجوم، ووصفها وتسميتها أو ترقيمها، ومعرفة موعد ظهورها، وحاول رسم خرائط للسماء بواسطتها وقد سجل ذلك في أغلب الحضارات القديمة من مثل الحضارات المصرية، والكلدانية والفارسية، والهندية والصينية، والإغريقية والرومانية وغيرها. وكان أول ما فعله هؤلاء هو تقسيم النجوم التي ترى من فوق سطح الأرض في القبة السماوية بقسميها الشمالي والجنوبي في زمن واحد إلى نطق يتميز كل منها بتجمع خاص من تجمعات النجوم عرفت باسم البروج أو التجمعات النجمية **(Constellations)**، وتركز ذلك في بادئ الأمر على التجمعات النجمية

حول خط الاستواء الوهمي للقبة السماوية، وهي أيسر ما يرى بالعين المجردة من فوق سطح الأرض، وقد قُسِّمت تلك التجمعات النجمية إلى نطق محددة، يتميز كل منها بتجمع خاص من تجمعات النجوم عرفت باسم (البروج)، وسمي كل منها باسم خاص، وتعددت حولها الأسماء، وحيكت الخرافات والأساطير خاصة في ظل الوثنيات القديمة والحديثة.

وحقيقة هذه التجمعات النجمية (البروج)، أنها مساحات محددة من السماء الدنيا، يحوي كل منها في كل فترة زمنية محددة أعداداً من النجوم التي تبدو لنا متقاربة مع بعضها البعض رغم المسافات الشاسعة التي تفصلها نظراً لبعدها الشاسع عنا، ولوجودها في اتجاهات محددة، بالنسبة لنا، وهذه النجوم التي تبدو لنا من الأرض في نفس الاتجاه، قد تكون في مجموعات نجمية متفرقة تفرقاً بعيداً وليست في مجموعة واحدة. وتبدو هذه التجمعات النجمية وكأنها تتحرك حركة ظاهرية بطيئة في صفحة السماء من الشرق إلى الغرب تماثل الحركة الظاهرية للشمس في جريانها، وتقابل حركة دوران الأرض من الغرب إلى الشرق، فتبدو لنا النجوم وكأنها تشرق من الشرق وتغرب في الغرب، سواء في ذلك النجوم البطيئة (الثوابت) أو النجوم السيارة السريعة. لأن كل التجمعات النجمية ترى بتلك الهيئة في الحركة.

من محاولات الإنسان لرصد نجوم السماء:

في سنة 150م نشر أحد أبناء صعيد مصر وأحد تلامذة مدرسة الاسكندرية واسمه: بطليموس الفلوزي الاسكندري كتابه المسمى: باسم المجسطي **(Almagest)** الذي وصف فيه حوالي 48 كوكبة من كوكبات السماء.

وبين القرنين الثامن والسادس عشر قام علماء المسلمين بنقد وتصحيح العلوم الفلكية التي وجدوها في الحضارات السابقة عليهم، وأضافوا إليها إضافات جوهرية عديدة كان أهمها تحويل علم الفلك من الحيز النظري المليء بالخرافات والأساطير إلى الحيز العملي التطبيقي، وطهروه من أدران التنجيم والشعوذة، وجعلوه علماً استقرائياً يعتمد على الملاحظة الحسية، والمقاييس العلمية، والحسابات الرياضية والهندسية، فعرفوا منازل الشمس بالنسبة للبروج، وقسموها إلى أربعة منازل تمثل فصول السنة: الربيع، والصيف، والخريف، والشتاء، وخصصوا لكل منزل ثلاثة بروج: (الحمل والثور والجوزاء) **للربيع**، (والسرطان والأسد والعذراء أو السنبلة) **للصيف**، و (الميزان والعقرب والقوس) **للخريف**، و(الجدي والدلو والحوت) **للشتاء**. والكثير من النجوم والبروج لا تزال تحمل أسماء عربية من مثل:

شكل (110) يوضح بعض الهيئات التي ترى عليها بروج السماء

سهيل، والجوزاء، والدب الأكبر، والدب الأصغر، والنسر الواقع، والنسر الطائر، والغول، وبيت الجوز، وغيرها، وكثير من التعبيرات الفلكية من مثل المجرة والسمت وغيرها هي تعبيرات عربية أصيلة. وكثير من الأجهزة الفلكية من مثل: البوصلة والمزولة،

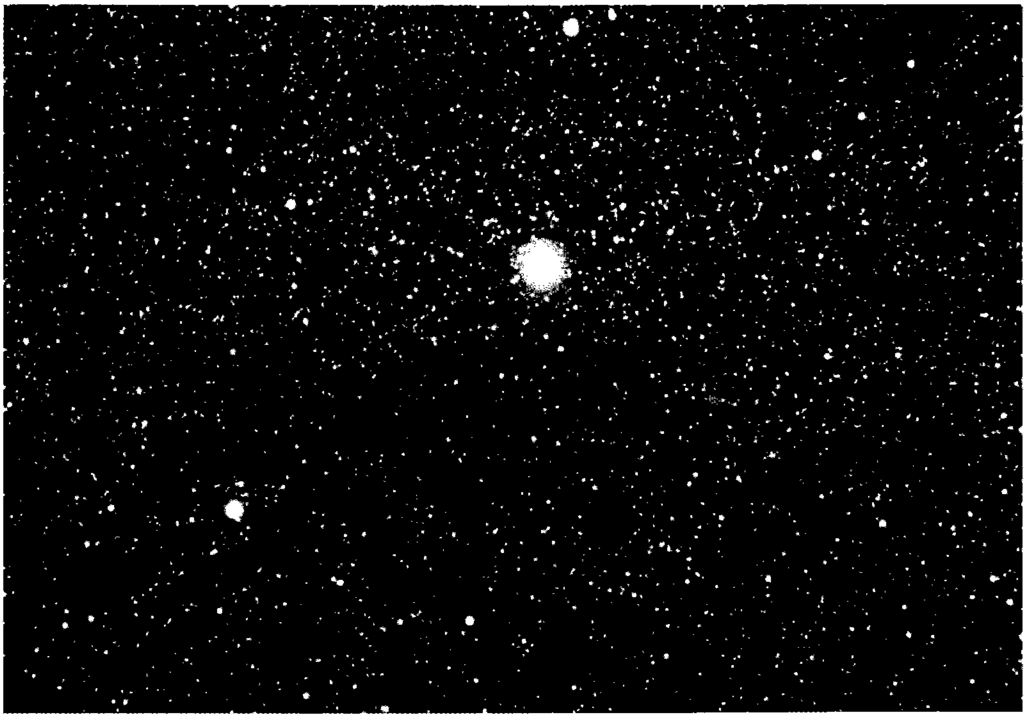
والاسطرلاب والمراصد كانت إبتكارات عربية خالصة.

في سنة 1603 م قام أليكسندر مير **(Alexander Mair)** بنقش فلك المجموعات النجمية في مرسمه للسماء، وأضاف اثنتي عشرة كوكبة جديدة إلى ما كان قد ذكره بطليموس. وفي سنة 1664 م أضاف جاكوب بارتش **(Jocob Bartsch)** ثلاث كوكبات أُخرى، وأضاف نيكولاس لويز **(Nicolas Louis)** كوكبة جديدة في نفس الفترة تقريباً، ثم أضاف 14 كوكبة أخرى بعد ذلك بسنوات قليلة.

في سنة 1690 م أضاف جوهان هيفيليوس **(Johannes Hevelius)** تسعة كوكبات جنوبية جديدة، وأصبح عدد الكوكبات المعروفة الآن ثمانية وثمانين كوكبة، يختلف ظهورها في السماء باختلاف خطوط العرض الأرضية، وباختلاف الفصول المناخية (أي باختلاف موقع الأرض في مدارها حول الشمس على مدار السنة)، وعلى ذلك فإن هناك كوكبات للصيف، وكوكبات للربيع، وكوكبات للخريف، وكوكبات للشتاء مع بعض التداخلات الزمانية والمكانية.

وفي سنة 1928 م وافق الاتحاد الفلكي الدولي على تقسيم الكرة السماوية بنصفيها الشمالي والجنوبي إلى ثمان وثمانين مجموعة نجمية (كوكبة)، بحيث يمكن نسبة أي نجم في السماء إلى أي من هذه الكوكبات التي قد تختلف أسماؤها من بلد إلى آخر. وكل كوكبة من هذه الكوكبات (أي كل برج من هذه البروج) تبدو لنا ثابتة لتعاظم بعدها عنا، كما تبدو لنا متقاربة حتى لتوحي لنا باتصالها فتعطي هيئة معينة، أو شكلاً محدداً، وقد أعطى كل منها اسماً معيناً يتفق مع الشكل أو الهيئة المستوحاة من تقارب نجومه. وفي المنظور الفلكي يعتبر البرج أو الكوكبة منطقة على الكرة السماوية تظهر بها مواقع للنجوم يعطي تقاربها إيحاء بالشكل أو الهيئة المستوحاة من هذا التقارب. وحسب موقعها بالنسبة لخط الاستواء الوهمي للقبة السماوية يمكن التمييز بين كوكبات نصف الكرة السماوية الشمالي (الكوكبات الشمالية)، وكوكبات المنطقة الاستوائية السماوية (كوكبات دائرة البروج)، وكوكبات نصف الكرة السماوية الجنوبي (الكوكبات الجنوبية). ولما كانت الشمس في حركتها السنوية الظاهرية على البروج دائمة الانتقال إلى مناطق مختلفة من السماء، فإن الكوكبات التي ترى بعد غروب الشمس تتغير دورياً مع فصول السنة، وبذلك يمكننا أن نميز بين كوكبات صيفية (مثل السلياق والعقاب)، وكوكبات شتوية (مثل الجبار والكلب الأكبر). ولا يدل الانتظام الظاهري لأفراد الكوكبة عند رؤيتها من الأرض على أنها تكون وحدة حقيقية في صفحة السماء الدنيا، فقد تكون هذه المواقع النجمية بعيدة جداً عن بعضها البعض، ولكنها تظهر

لنا متقاربة لتعاظم أبعادها عنا، ولوقوعها في نفس الاتجاه بالنسبة للناظر إليها من فوق سطح الأرض، وترى تلك المواقع النجمية متساوية اللمعان تقريباً لتباين أبعادها عنا. ومع دوران الأرض حول محورها أمام الشمس يشاهد الراصد الليلي تلك النجوم في حركتها الظاهرية ساعة بعد أخرى من مواقع مختلفة على سطح الأرض، أما في سبح الأرض عبر حركتها الانتقالية في مدارها حول الشمس فإن الراصد الليلي يشاهد مجموعات مختلفة من كوكبات النجوم في مواقع مختلفة من القبة السماوية حسب كل من موقع الراصد من الأرض وموقع الأرض في مدارها في كل شهر من شهور السنة.



إحدى المجرات

شكل (112) صورة للتجمع النجمي (NGC 6250) مع سحابة سوداء ترى خلف مجرتنا

أهمية بروج السماء:

البروج (أو الكوكبات) هي تجمعات للنجوم، وقد فَصَّل القرآن الكريم فوائد النجوم في كونها علامات يهتدى بها في ظلمات البر والبحر، وزينة للسماء الدنيا، ورجوماً

للشياطين، ومصدراً من مصادر الرزق في السماء، وجنداً مسخرة للإمساك بأطراف السماء الدنيا بما وهبها الله تعالى من قوى الترابط والتماسك والتجاذب وذلك على النحو التالي:

(1) البروج كوسيلة للاهتداء في ظلمات البر والبحر:

يقول ربنا (ﷻ) في محكم كتابه: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلنُّجُومَ لِتَهْتَدُواْ بِهَا فِى ظُلُمَـٰتِ ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۗ قَدْ فَصَّلْنَا ٱلْـَٔايَـٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ **(الأنعام: 97)**

ومن معاني هذه الآية الكريمة أن الخالق ﷻ رتب النجوم في مجموعات من الكوكبات (البروج) التي يمكن بواسطتها تحديد الاتجاهات الأربع الأصلية لأهل الأرض كما هو الحال مع النجم القطبي الذي يستخدم في تحديد الشمال الحقيقي ولذلك يعرف باسم **نجم القطبية**، أو نجم الجدي، أو كوكبة الشمال، أو «مسمار الفلك» كما يحلو لعدد من الفلكيين أن يسموه **(Polaris, Pole Star or Polar Star)** وهو نجم ثلاثي من العماليق العظام ويعتبر ألمع نجم في كوكبة الدب الأصغر، يبعد عنا مسافة 650 سنة ضوئية، ويقدر قطره بمائة مرة قدر قطر الشمس، وتقدر قوة إشعاعه بخمسة آلاف ضعف إشعاع الشمس، وقد أعطي هذا الاسم لقربه الشديد من قطب السماء الشمالي (الذي لا يبعد عنه إلا بأقل من درجة واحدة)، وتبلغ دورته حول محوره حوالي أربعة أيام (3.97 يوم) ولذلك فإنه يصنع دائرة صغيرة جداً حول القطب الشمالي لقبة السماء خلال الدوران اليومي الظاهري لها، ومن هنا كان دوره في تحديد اتجاه الشمال الحقيقي.

ونظراً لدوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق فإن القبة السماوية تبدو وكأنها تدور من الشرق إلى الغرب في حركة ظاهرية بكافة نجومها فيما عدا النجم القطبي الذي وضعه الخالق سبحانه وتعالى على الامتداد الشمالي لمحور دوران الأرض فيبدو لنا ساكناً، ويحدد بموقعه اتجاه الشمال الحقيقي، ومن ثم يعين على تحديد الجهات الأربع الأصلية على الأرض وفي صفحة السماء مما يساعد على التوجه الصحيح في ظلمات البر والبحر، وفي تحديد إتجاه القبلة، وفي تحديد غيرها من المواقع والاتجاهات على سطح الأرض وفي صفحة السماء.

ويحدد موقع النجم القطبي في قبة السماء بواسطة العربة الكبرى (المغرفة) في كوكبة الدب الأكبر وذلك بمد الخط الواصل بين خلفيتي العربة الكبرى (أي الدليلتين اللتين تسبقان في أثناء الحركة اليومية الظاهرية) حوالي خمس مرات قدر المسافة بينهما، ولولا وجود النجم القطبي ما استطاع الإنسان تحديد الاتجاهات الأربع الأساسية ولا استطاع التوجه في ظلمات البر والبحر أبداً.

(2) البروج زينة السماء الدنيا:

فالبروج مثل كل من النجوم والكواكب من خواص السماء الدنيا وزينتها لقول الحق ﷻ: ﴿وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ﴾ **(الحجر: 16)**

وقوله سبحانه: ﴿إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ﴾ **(الصَّافات: 6)**.

وقوله ﷻ: ﴿فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا ۚ وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ **(فصلت: 12)**

وقوله ﷻ: ﴿وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَجَعَلْنَاهَا رُجُومًا لِّلشَّيَاطِينِ ۖ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ السَّعِيرِ﴾ **(المُلك: 5)**.

وكل من البروج والنجوم (المصابيح)، والكواكب والأقمار من أهم الوسائل في إنارة ظلمة الليل، الأولى بأضوائها الذاتية، والكواكب والأقمار بانعكاس أضواء النجوم عليها نوراً، ولولا ذلك لأصبح ليل الأرض حالك السواد، قابضاً للأنفس، مخيفاً مزعجاً.

(3) البروج والنجوم والكواكب رجوماً للشياطين:

يعتقد كثير من الناس أن رجوم الشياطين هي الشهب وحدها لقول الحق ﷻ: ﴿وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ ﴿١٦﴾ وَحَفِظْنَاهَا مِن كُلِّ شَيْطَانٍ رَّجِيمٍ ﴿١٧﴾ إِلَّا مَنِ اسْتَرَقَ السَّمْعَ فَأَتْبَعَهُ شِهَابٌ مُّبِينٌ ﴿١٨﴾﴾ **(الحجر، الآيات: 16 ـ 18)**

وقوله ﷻ: ﴿إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ ﴿٦﴾ وَحِفْظًا مِّن كُلِّ شَيْطَانٍ مَّارِدٍ ﴿٧﴾ لَّا يَسَّمَّعُونَ إِلَى الْمَلَإِ الْأَعْلَىٰ وَيُقْذَفُونَ مِن كُلِّ جَانِبٍ ﴿٨﴾ دُحُورًا ۖ وَلَهُمْ عَذَابٌ وَاصِبٌ ﴿٩﴾ إِلَّا مَنْ خَطِفَ الْخَطْفَةَ فَأَتْبَعَهُ شِهَابٌ ثَاقِبٌ ﴿١٠﴾﴾ **(الصافات، الآيات: 6 ـ 10)**.

وقوله تعالى على لسان الجن: ﴿وَأَنَّا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مُلِئَتْ حَرَسًا شَدِيدًا وَشُهُبًا ﴿٨﴾ وَأَنَّا كُنَّا نَقْعُدُ مِنْهَا مَقَاعِدَ لِلسَّمْعِ ۖ فَمَن يَسْتَمِعِ الْآنَ يَجِدْ لَهُ شِهَابًا رَّصَدًا ﴿٩﴾﴾ **(الجن: 8، 9)**.

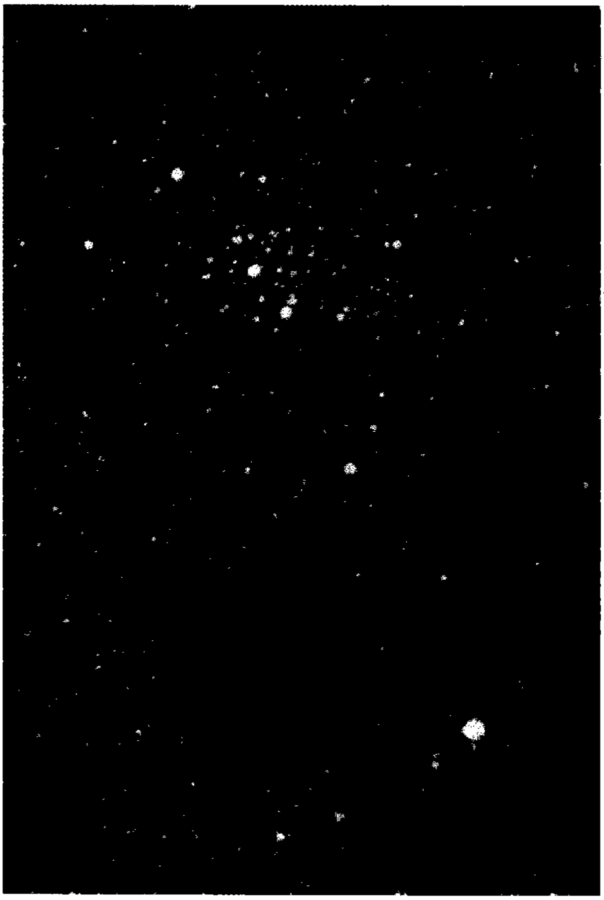
ولكن الذي يعلم حقيقة تبادل المادة بين دخان السماء وكافة أجرامها يدرك جانباً من روعة البيان القرآني في الإشارة إلى البروج في آيات سورة الحجر (16، 18)، وإلى الكواكب في آيات سورة الصافات (6، 10) وإلى الشهب في كل من السورتين الكريمتين، وفي سورة الجن (8، 9).

والشهب عبارة عن أجسام صلبة تدخل في نطاق الغلاف الغازي للأرض بسرعات كبيرة جداً تصل إلى 40 كيلومتراً في الثانية فتحتكّ بجزيئات ذلك الغلاف الغازي احتكاكاً

شـديـداً يـؤدي إلـى اشـتـعـالـهـا واحتراقها إما احتراقاً كاملاً أو جزئياً، وفي الحالة الأولى تتحول إلى رماد، وفي الحالة الثانية يتبقى عن احتراقها فضلات صلبة تعرف بـاسـم «الـنـيـازك» الـتـي تـرتـطـم بالأرض بشدة بالغة.

وقد تنتج الشهب والنيازك عن بقايا انفجار أي من النجوم أو الـكـواكـب، وهـمـا مـن مـكـونـات البروج.

ويـروى عـن رسـول الله ﷺ قوله: «**إن الملائكة تتحدث في العنان بالأمر يكون في الأرض، فتسمع الشياطين الكلمة فيقرها الواحد منهم في أذن الكاهن كما تقر القارورة فيزيدون مائة كذبة**»[1].



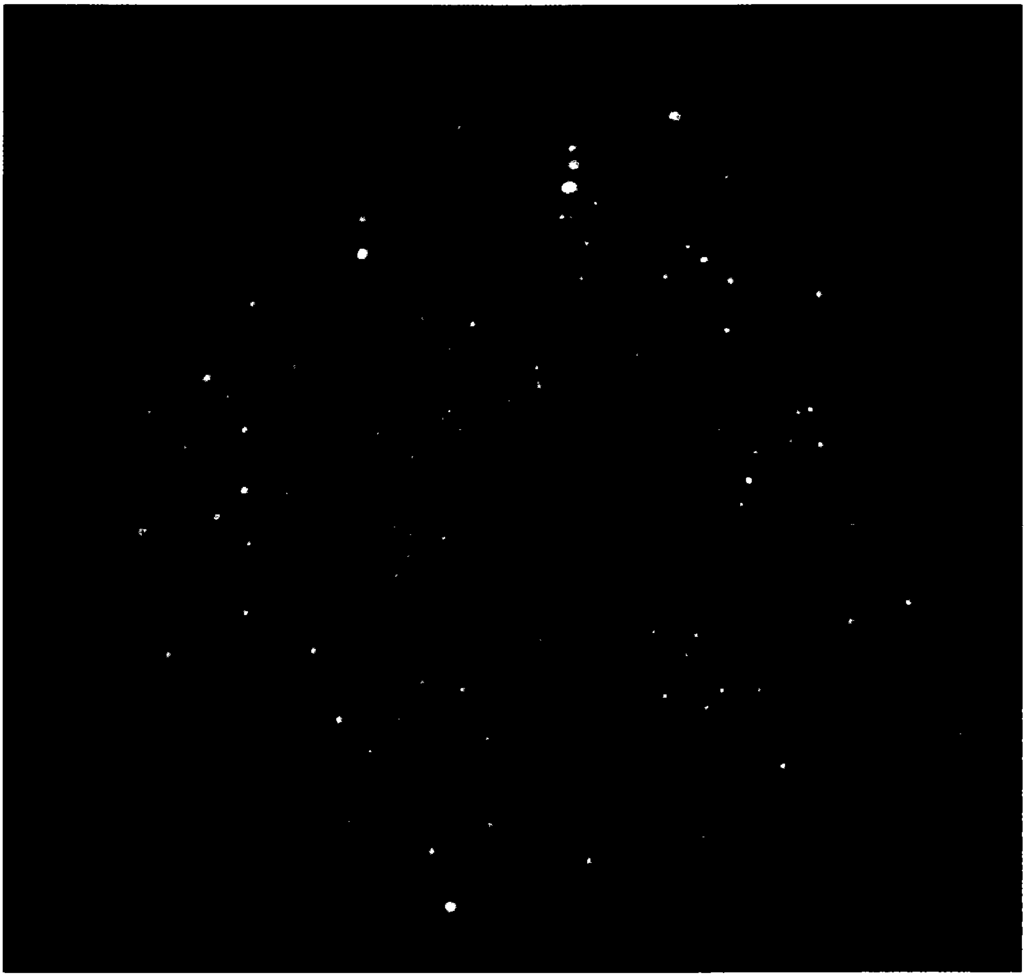
شكل (113) صورة كاملة للمجموعة النجمية المعروفة بالرمز (CDF-SCXo-ACIS)

فالشياطين كانوا يحاولون استراق السمع في عملية من التجسس والتلصص على أخبار السماء الدنيا، ثم يلقون بشيء من ذلك إلى أعوانهم من الدجالين والمنجمين والكهان والعرافين من أجل إضلال بني آدم وصرفهم عن التوكل على رب العالمين. وقد حيل بينهم وبين استراق ذلك السمع بعد بعثة المصطفى ﷺ، وبقيت الشهب لهم بالمرصاد وهي من مادة نجوم وكواكب السماء.

(4) النجوم والكواكب كمصدر من مصادر الرزق في السماء:

يقول ربنا (ﷻ) في محكم كتابه:

(1) أخرجه البخاري في كتاب: بدء الخلق (الحديث: 3288).



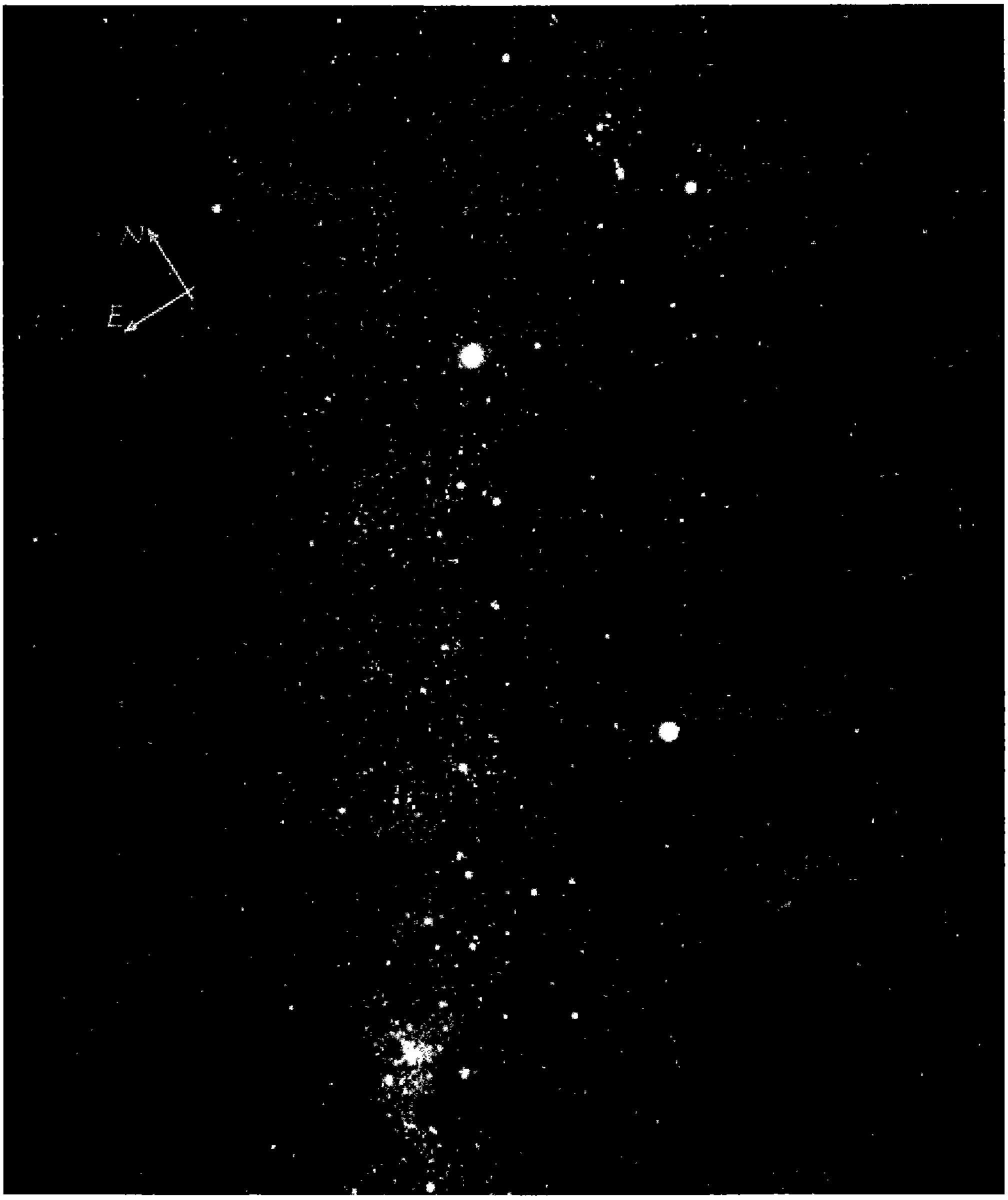
شكل (114) صورة توضح بقايا انفجار المستعر الأعظم ڤيلا وما حوله من كوكبات

﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾ **(الذّاريَات: 22)**

وقال بعض المفسرين في شرح هذه الآية الكريمة أن بالسماء الأمر بالرزق وتقدير كل من الموعود والموعود به، والموعود به هو الجنة أو النار، والثواب أو العقاب؛ وفسرها البعض الآخر بأنه المطر، وانطلاقاً من ذلك فسر السماء بالسحاب، وهذا كله صحيح؛ ولكن يأتي العلم التجريبي في أواخر القرن العشرين ليؤكد لنا أن كافة العناصر يخلقها ربنا ﷻ في قلب النجوم، والذي لا يخلق في النجوم يتم خلقه في صفحة السماء، وأن الله تعالى ينزل منها إلى الأرض بقدر معلوم، فالنجوم والكواكب والشهب والنيازك من أهم مصادر الرزق لأهل الأرض.

(5) البروج بنجومها جند مسخرة للإمساك بأطراف السماء الدنيا:

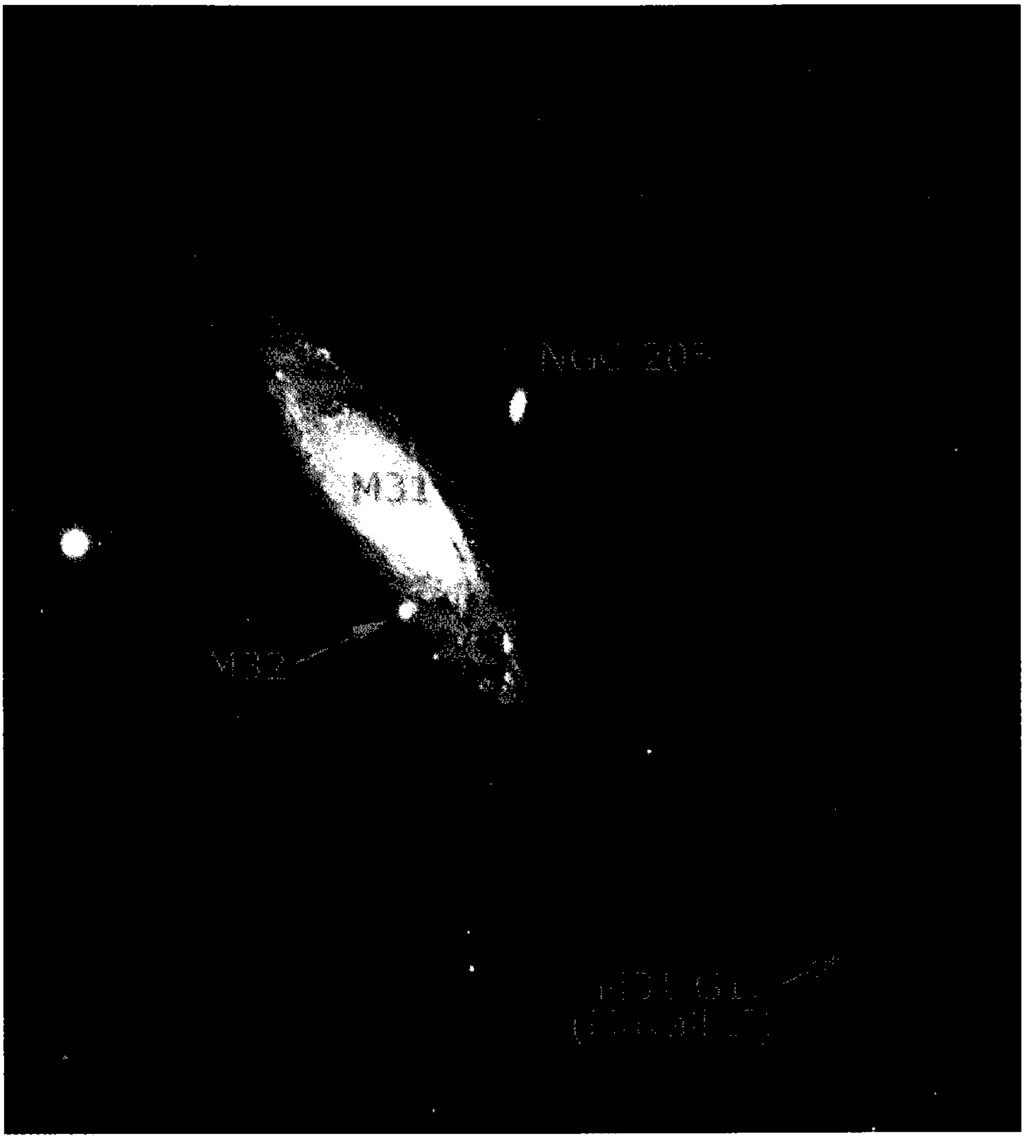
إن البروج بنجومها وباقي أجرامها، وكل ذلك بمواقعه، وكتله، وجاذبيته، وحركاته جند مسخرة من قبل الله (ﷻ) للإمساك بأطراف السماء الدنيا، على الرغم من المسافات



شكل (114) صورة توضح بقايا انفجار المستعر الأعظم قيلا وما حوله من كوكبات

الشاسعة التي تفصلها، فهي مرتبطة مع بعضها بالاتزان الدقيق بين كل من قوى الجاذبية والقوى الطاردة المركزية، على الرغم من تحركها بسرعات مذهلة في صفحة السماء، وفي حركات عديدة معقدة تشهد للَّه الخالق العظيم بطلاقة القدرة وبديع الصنعة.

من هنا تتضح بعض جوانب الأهمية الكبرى للبروج والتي نبهنا ربنا ﷻ إليها بهذا



شكل (115) صورة لبعض التجمعات النجمية الكروية

القسم الجامع الذي قال فيه (عز من قائل) ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلْبُرُوجِ﴾؛ والذي علمنا منه اليوم خمساً من القضايا الهامة لاستقامة كل من الكون والحياة على الأرض.

فهي وسيلة للاهتداء في ظلمات البر والبحر، وزينة للسماء الدنيا، ورجوماً للشياطين، ومصدراً من مصادر رزق السماء لأهل الأرض، ولغيرها من الكواكب، والكويكبات، والأقمار والمذنبات وجند ممسكة بأطراف السمٰوات كي لا تقع على الأرض. وقد يرى القادمون من بعدنا في هذا القسم ما لا نراه نحن اليوم حتى تظل هذه الإشارات الكونية في كتاب الله شاهدة له بالربانية الخالصة، وللرسول الخاتم الذي تلقاه ﷺ بالنبوة والرسالة، وبأنه ﷺ كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض الذي وصفه (ﷺ) بقوله الحق:

﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ ۝٥﴾ (النجم: 3 ـ 5).

بسم الله الرحمن الرحيم

(17) ﴿اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا...﴾

(الرعد: 2)

يستهل ربنا ﷻ سورة الرعد بقوله ﷻ: ﴿الٓمٓرۚ تِلْكَ ءَايَٰتُ ٱلْكِتَٰبِۗ وَٱلَّذِىٓ أُنزِلَ إِلَيْكَ مِن رَّبِّكَ ٱلْحَقُّ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يُؤْمِنُونَ ۝١ ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّىۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْآيَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ۝٢﴾ (الرعد: 1، 2).

وفي هاتين الآيتين الكريمتين يؤكد ربنا ﷻ: أن الوحي بالقرآن الكريم إلى خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ هو الحق المطلق الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، والمنزل من الله تعالى، هداية للناس كافة، وقد تكاملت فيه كل صور الوحي السابقة، ولذلك تعهد ربنا (ﷻ) بحفظه فحفظ على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، وإلى قيام الساعة إن شاء الله (ﷻ) بنفس لغة وحيه (اللغة العربية) محفوظاً حفظاً كاملاً: كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، في حين تعرضت كل صور الوحي السابقة إما للضياع التام أو لقدر من التحريف الذي أخرجها عن إطارها الرباني وجعلها عاجزة عن هداية البشرية، وعلى الرغم من ذلك كله فإن أكثر الناس لا يؤمنون بالقرآن الكريم، ولا بنبوّة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ.

والإيمان بالوحي من ركائز الإيمان بالله، ومن دعائم الإسلام (أي التسليم له ﷻ بالطاعة والخضوع له بالعبادة) لأن الذي يؤمن بأن الوحي هو كلام الله الخالق يسلم بمحتوى هذا الوحي من أمور الغيب، وضوابط السلوك من مثل قواعد العقيدة، وتفاصيل العبادة، ودستور الأخلاق، وفقه المعاملات، وما يصاحب ذلك من إنباء بالغيب، وخطاب إلى النفس، وتربية للذات، ودروس مستفادة من قصص الأمم

السابقة (الذي جاء للعظة والاعتبار)، وخطاب النفس الإنسانية في كتاب الله هو خطاب من خالقها وبارئها يهزها من الأعماق هزاً، ويرقى بها إلى معارج الله العليا...!!

وأول أسس العقيدة الصحيحة هو التوحيد الخالص للّه (ﷻ) بغير شريك ولاشبيه ولامنازع، ولا صاحبة، ولا ولد، والإيمان بما أنزل من غيب من مثل الإيمان به (ﷻ) وبملائكته وكتبه ورسله (بغير تفريق ولا تمييز)، وبالقدر خيره وشره (بكل الرضى والتسليم)، وبالبعث والحساب والجنة والنار، وبالخلود في حياة قادمة (بغير أدنى شك أو ريبة) إما في الجنة أبداً أو في النار أبداً كما أخبرنا المصطفى ﷺ.

وهذا الإيمان الصحيح يستتبع الخضوع الكامل للّه تعالى بالعبادة والطاعة، وحسن القيام بواجب الاستخلاف في الأرض في غير استعلاء ولاتجبر، والسعي الحثيث لإقامة عدل الله (ﷻ) فيها، وكل ذلك من صميم رسالة الإنسان في هذه الحياة، ومن ضرورات تحقيق النجاح فيها.

والقرآن الكريم الذي أوحاه ربنا ﷻ إلى خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وتعهد بحفظه فحفظ حفظاً كاملاً بنفس لغة وحيه على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، وإلى أن يرث الله (ﷻ) الأرض ومن عليها، يستدل بآياته الكريمة ذاتها، وبما لها من جمال، وكمال وصدق على وحدانية الخالق العظيم الذي أنزله بعلمه، وعلى طلاقة قدرته، وكمال حكمته، كما يستدل على ذلك أيضاً بعدد من آيات الله الكونية الكبرى وفي مقدمتها رفع السمٰوات بغير عمد يراها الناس...!!! وهو من الأمور الظاهرة للعيان، والشاهدة على أن للكون إلٰهاً خالقاً، قادراً، حكيماً، عليماً، أبدع هذا الكون بعلمه وحكمته وقدرته، وهو قادر على إفنائه، وعلى إعادة خلقه من جديد.

وعلى الرغم من ذلك فإن أكثر الناس غافلون عن كل هذه الحقائق، ومضيعون أعمارهم في شقاق، ونفاق، وعناد، من أجل الخروج على منهج الله، واتباع الشهوات المحرمة، والمتع الخاطئة المدمرة، والاستعلاء الكاذب في الأرض، والولوغ في الظلم والتجبر على الخلق وإفساد الحياة..!!! وأغلب المنكرين لدين الله الحق الذي جاء به خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) ينطلقون من غفلتهم هذه لينكروا البعث، والحساب، والجنة، والنار، والخلود في حياة قادمة انطلاقاً من كفرهم بالله الخالق، وبملائكته، وكتبه، ورسله، ولا يجدون في رفع السماء بغير عمد يرونها آية من الآيات المادية الملموسة التي تشهد له تعالى بالألوهية، والربوبية، والوحدانية، كما تشهد له (ﷻ) بطلاقة القدرة، وكمال الحكمة، ودقة التدبير.

وتستمر الآيات القرآنية في نفس السورة باستعراض عدد غير قليل من آيات الله في الكون لعلها توقظ أصحاب العقول الغافلة، والضمائر الميتة إن كانت لديهم بقية من القدرة على التفكير السليم، أو التعقل الراجح. فإن أصروا على كفرهم بالله، وإنكارهم لرسالته الخاتمة، وما تضمنته من أمور غيبية، وفي مقدمتها قضية البعث، فليس من جزاء لهم أقل من الخلود في النار، والأغلال في أعناقهم، إمعاناً في إذلالهم جزاء كفرهم وإنكارهم لآيات الله الخالق، تلك الآيات البينات المقروءة في رسالته الخاتمة والمنظورة في كونه البديع..!!!

ورفع السمٰوات بغير عمد يراها الناس مع ضخامة أبعادها، وتعاظم أجرامها عدداً وحجماً وكتلة، هو من أوضح الأدلة على أن هذا الكون الشاسع الاتساع، الدقيق البناء، المحكم الحركة والمنضبط في كل أمر من أموره لايمكن أن يكون نتاج المصادفة المحضة، أو أن يكون قد أوجد نفسه بنفسه، بل لا بد له من موجد عظيم له من صفات الكمال، والجمال، والجلال، والقدرة مايغاير صفات خلقه قاطبة، ولذلك وصف ﷻ ذاته العلية بقوله الحق:

﴿لَيۡسَ كَمِثۡلِهِۦ شَيۡءٞۖ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلۡبَصِيرُ﴾ **(الشّورى: 11)**

من أجل ذلك يؤكد القرآن الكريم حقيقة رفع السمٰوات بغير عمد يراها الناس، وإبقاءها سقفاً مرفوعاً، وحفظها من الوقوع على الأرض ومن الزوال إلا بإذن الله، وذلك في عدد من آيات أخرى من كتابه العزيز يقول فيها ربنا ﷻ:

(1) ﴿خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيۡرِ عَمَدٖ تَرَوۡنَهَاۖ﴾ **(لقمان: 10)**.

(2) ﴿وَجَعَلۡنَا ٱلسَّمَآءَ سَقۡفٗا مَّحۡفُوظٗاۖ وَهُمۡ عَنۡ ءَايَٰتِهَا مُعۡرِضُونَ﴾ **(الأنبياء: 32)**.

(3) ﴿وَيُمۡسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلۡأَرۡضِ إِلَّا بِإِذۡنِهِۦٓۗ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٞ رَّحِيمٞ﴾ **(الحج: 65)**.

(4) ﴿وَمِنۡ ءَايَٰتِهِۦٓ أَن تَقُومَ ٱلسَّمَآءُ وَٱلۡأَرۡضُ بِأَمۡرِهِۦۚ﴾ **(الرُّوم: 25)**.

(5) ﴿إِنَّ ٱللَّهَ يُمۡسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ أَن تَزُولَاۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنۡ أَمۡسَكَهُمَا مِنۡ أَحَدٖ مِّنۢ بَعۡدِهِۦٓۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورٗا﴾ **(فَاطِر: 41)**.

(6) ﴿وَٱلسَّقۡفِ ٱلۡمَرۡفُوعِ﴾ **(الطُّور: 5)**.

(7) ﴿وَٱلسَّمَآءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ ٱلۡمِيزَانَ﴾ **(الرّحمٰن: 7)**.

(8) ﴿ءَأَنتُمۡ أَشَدُّ خَلۡقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُۚ بَنَىٰهَا ﴿٢٧﴾ رَفَعَ سَمۡكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾﴾

(النازعات: 27، 28).

(9) ﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾﴾ (الغاشية: 17، 18)

(10) ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا﴾ (الشّمس: 5).

فكيف رفعت السمٰوات بغير عمد يراها الناس؟ وهل معنى الآية الكريمة أن السماء لها عمد غير مرئية أم ليس لها عمد على الإطلاق؟ هذا ما سوف نفصله في السطور التالية بإذن الله تعالى، وقبل الدخول في ذلك لا بد لنا من شرح كلمة (عمد) في اللغة العربية وفي القرآن الكريم.

كلمة (العمد) في اللغة العربية:

(العَمَدُ) و(العُمُد) هي الدعائم، وهو اسم جمع مفرده (عماد)؛ و(العماد) هو ما (يعمد) إليه أي يستند إليه؛ و(العمد) على الشيء الاستناد إليه؛ ويقال: (عمد) الشيء (فانعمد) أي أقامه (بعماد) (يعتمد) عليه، و(عمدت) الشيء إذا أسندته، و(عَمَدْتُ) الحائط (أَعْمِدُه) (عمداً)، و(أعمدته) بمعنى دعمته، (فانعمد) واستند؛ و(العمود) ما تقام أو تعتمد عليه الخيمة من خشب أو نحوه، ويعرف باسم (عمود البيت)، وجمعه في القلة (أعمدة)، وفي الكثرة (عَمَد) بفتحتين و(عُمُد) بضمتين. و(عمود) القوم و(عميدهم) السيد الذي (يعمده) الناس، و(العُمْدة) بالضم ما (يعتمد) عليه وجمعه (عُمُد)، و(العِماد) بالكسر ما (يُعتَمَد)، أو هو الأبنية الرفيعة (تذكر وتؤنت)، والواحدة (عمادة) ويقال: (اعتمد) على الشيء بمعنى اتكأ عليه، و(اعتمد) عليه في كذا اتكل عليه، وفلان رفيع (العِمَادِ) أي هو رفيع عند الاعتماد عليه، يقال: (عَمَدَ) للشيء بمعنى قصد له أي: (تَعَمَّدَه)، و(العَمْد) و(التَّعَمُّد) هو قصد الشيء بالنية وهو ضد كل من السهو والخطأ، وكذلك يقال: سطع (عمود) الصبح أي ابتدأ طلوع نور الصبح، وجاء طلوع نوره تشبيهاً (للعمود)؛ والقلب (العميد) الذي يعمده الحزن، والجسد (العميد) الذي يعمده السقم، وقد (عَمَدَ) أي: توجع من حزن أو غضب أو سقم، و(عمد) البعير توجع من عقر ظهره.

كلمة (العمد) في القرآن الكريم:

وردت كلمة (عمد) في القرآن الكريم في ثلاثة مواضع على النحو التالي:

(1) ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا﴾ (الرعد: 2)

(2) ﴿خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا . . .﴾ (لقمان: 10)

(3) ﴿نَارُ ٱللَّهِ ٱلْمُوقَدَةُ ﴿٦﴾ ٱلَّتِى تَطَّلِعُ عَلَى ٱلْأَفْـِٔدَةِ ﴿٧﴾ إِنَّهَا عَلَيْهِم مُّؤْصَدَةٌ ﴿٨﴾ فِى عَمَدٍ مُّمَدَّدَةٍۭ ﴿٩﴾﴾ (الهمزة: 6 ـ 9).

ووردت لفظة (عماد) في موضع واحد يقول فيه ربنا ﷻ:

﴿أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِعَادٍ ﴿٦﴾ إِرَمَ ذَاتِ ٱلْعِمَادِ ﴿٧﴾ ٱلَّتِى لَمْ يُخْلَقْ مِثْلُهَا فِى ٱلْبِلَـٰدِ﴾ (الفجر، الآيات: 6 ـ 8)

وجاء الفعل (تعمد) ومشتقاته في كتاب الله الكريم في ثلاثة مواضع على النحو التالي:

(1) ﴿وَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ فِيمَآ أَخْطَأْتُم بِهِۦ وَلَـٰكِن مَّا تَعَمَّدَتْ قُلُوبُكُمْ ۚ وَكَانَ ٱللَّهُ غَفُورًا رَّحِيمًا﴾ (الأحزاب: 5)

(2) ﴿وَمَن يَقْتُلْ مُؤْمِنًا مُّتَعَمِّدًا فَجَزَآؤُهُۥ جَهَنَّمُ خَـٰلِدًا فِيهَا وَغَضِبَ ٱللَّهُ عَلَيْهِ وَلَعَنَهُۥ وَأَعَدَّ لَهُۥ عَذَابًا عَظِيمًا﴾ (النِّساء: 93)

(3) ﴿يَـٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ لَا تَقْتُلُوا۟ ٱلصَّيْدَ وَأَنتُمْ حُرُمٌ ۚ وَمَن قَتَلَهُۥ مِنكُم مُّتَعَمِّدًا فَجَزَآءٌ مِّثْلُ مَا قَتَلَ مِنَ ٱلنَّعَمِ﴾ (المَائدة: 95).

من أقوال المفسرين

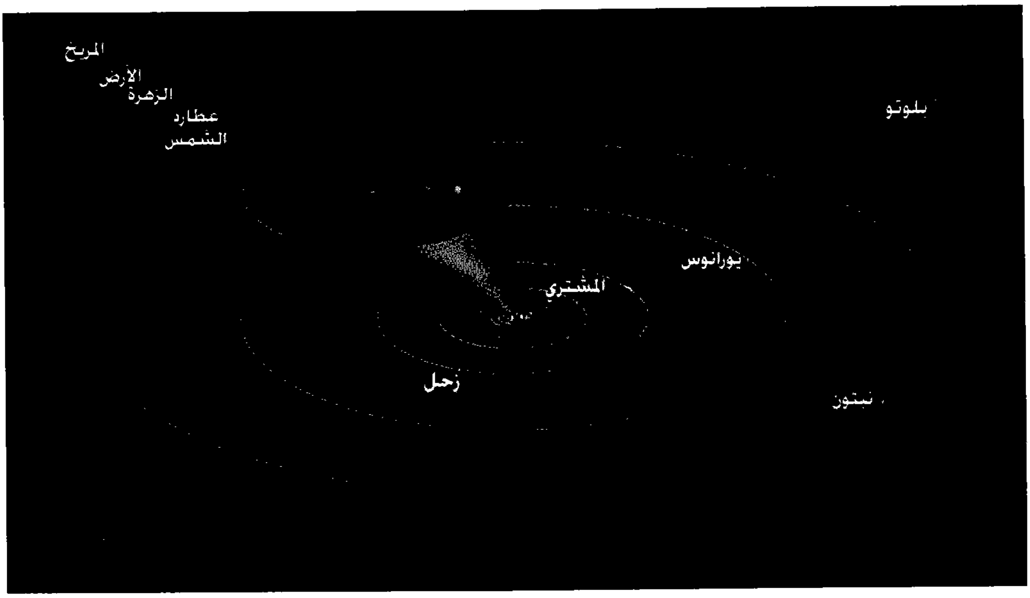
تعددت آراء المفسرين في شرح قوله تعالى:

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا...﴾ (الرعد: 2).

وقوله ﷻ: ﴿خَلَقَ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا...﴾ (لقمان: 10)

• فقال ابن كثير (رحمه الله): «السماء على الأرض مثل القبة يعني بلا عمد، وهذا هو اللائق بالسياق، والظاهر من قوله تعالى: ﴿... وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ﴾ (الحج: 65) فعلى هذا يكون قوله: ﴿تَرَوْنَهَا﴾ تأكيداً لنفي ذلك، أي هي مرفوعة بغير عمد كما ترونها، وهذا هو الأكمل في القدرة». وفي هامش تفسيره أشار ابن كثير، إلى أن كلاً من ابن عباس (رضي الله عنهما) ومجاهد والحسن (عليهما رضوان الله) قالوا: لها عمد ولكن لا ترى، فتكون (ترونها) صفة (عمد) أي بغير عمد مرئية (أو بعمد غير مرئية)، وأضاف أن هذا التأويل خلاف الظاهر المتبادر ولذلك ضعفه ابن كثير.

• وذكر صاحبا تفسير الجلالين (يرحمهما الله): «أن (العَمَد) جمع (عماد) وهو الأسطوانة، ...أي لا عمد أصلاً». وفي تعليقه على هذا التفسير ذكر كنعان (أمد الله في عمره) قوله ـ وهو صادق ـ: بأن لا عمد لها أصلاً هو إشارة إلى الوجه الثاني على القول



شكل (116) يوضح ثبات مدارات كواكب المجموعة الشمسية حول الشمس بالتعادل بين قوة الجاذبية والقوة الطاردة المركزية

بأن (ترونها) صفة لـ (عمد)، والضمير عائدٌ إليها والمعنى: رفعها خالية عن عمد مرئية، وانتفاء العمد المرئية يحتمل انتفاء الرؤية فقط أي: لها عمد ولكنها غير مرئية، ويحتمل انتفاء العمد والرؤية جميعاً أي: لا عمد أصلاً كما ذكر الجلال السيوطي (رحمه الله)، وفي قول آخر: (ترونها) مستأنفة، وضميرها يعود لـ (السمٰوات) والمعنى: رفعها بلا عمد أصلاً وأنتم ترونها كذلك...».

• وذكر محمد عبده (رحمه الله) في تفسير قوله تعالى: ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا﴾ (الشمس: 5) ما نصه: «السماء اسم لما علاك وارتفع فوق رأسك، وأنت إنما تتصور عند سماعك لفظ السماء هذا الكون الذي فوقك فيه الشمس والقمر وسائر الكواكب تجري في مجاريها، وتتحرك في مداراتها، هذا هو السماء. وقد بناه الله أي رفعه وجعل كل كوكب من الكواكب منه بمنزلة لبنة من بناء سقف أو قبة أو جدران تحيط بك، وشد هذه الكواكب بعضها إلى بعض برباط الجاذبية العامة، كما تربط أجزاء البناء الواحد بما يوضع بينها مما تتماسك به».

• وقال صاحب الظلال (رحمه الله): «والسمٰوات ـ أيًّا كان مدلولها، وأيًّا كان ما يدركه الناس من لفظها في شتى العصور ـ معروضة على أنظار هائلة ـ ولا شك ـ حين يخلو الناس إلى تأملها لحظة، وهي هكذا لاتستند إلى شيء، مرفوعة (بغير عمد) مكشوفة (ترونها).. ما من أحد يقدر على رفعها بلا عمد ـ أو حتى بعمد ـ إلا الله...».

• وذكر الغمراوي (رحمه الله): «واعجب معي من إعجاز الأسلوب والمعنى معاً في قوله تعالى: ﴿بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا﴾ في كل من خلق السماء ورفعها. فلو قيل (بغير عمد) فحسب لكان ذلك نفياً مطلقاً للعمد، مرئية وغير مرئية، والنفي المطلق يخالف الواقع الذي علم الله أنه سيهدي إليه عباده بعد نحو ألف وخمسين عاماً من اختتام القرآن، فكأن من الإعجاز المزدوج أن يقيد الله نفي العمد في الخلق والرفع بقوله: ﴿تَرَوْنَهَا﴾، والضمير المنصوب في ﴿تَرَوْنَهَا﴾ يرجع أولاً إلى أقرب مذكور وهو (عمد) فيكون المعنى: بغير عمد مرئية، أي بعمد من شأنها وفطرتها ألا ترى، والفعل المضارع في اللغة يشمل الحال والاستقبال أو هو حال مستمر، لأن القرآن مخاطب به الناس في كل عصر. وإذا أعيد الضمير إلى السماء كان المعنى: أن السماء ترونها مخلوقة مرفوعة بغير عمد، وتكون العمد مايعهده الناس في أبنية الأرض، ونفيها بهذا المعنى عن السماء المرفوعة أيضاً أمر عجيب لا يقدر عليه إلا الله، وكلا الوجهين مفهوم من التعبير القرآني طبق اللغة، وإن كان الأولى في اللغة هو الوجه الأول الذي يحوي الإعجاز العلمي، وإذن فالوجهان كلاهما مرادان بالتعبير الكريم إذ لامانع من أحدهما، والزمخشري فهم المعنيين على التخيير، وإن أعطي الأولوية للمعنى المستفاد من جعل (ترونها) صفة للعمد أي بغير عمد مرئية، يعني أن عمدها لا ترى، وهي إمساكها بقدرته». وأضاف الغمراوي رحمه الله:

«أما الفخر الرازي فلم يرصد إلا هذا المعنى الثاني إذ يقول: إنه رفع السماء بغير عمد ترونها، أي لا عمد في الحقيقة إلا أن تلك العمد هي قدرة الله تعالى وحفظه وتدبيره وإبقاؤه إياها في الحيز الحالي، وإنهم (أي الناس) لا يرون ذلك التدبير ولا يعرفون كيفية ذلك الإمساك». وأضاف الغمراوي (رحمه الله) أيضاً قوله: «وقد عرف علماء الفلك الحديث كيفية ذلك عن طريق تلك السنة الكونية العجيبة المذهلة سنة الجاذبية العامة، التي قامت وتقوم بها السموات والأرض بأمر الله كما قال سبحانه: ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦٓ أَن تَقُومَ ٱلسَّمَآءُ وَٱلْأَرْضُ بِأَمْرِهِۦ﴾ **(الرُّوم: 25)**».

ثم زاد قوله: «وقد بقي من صور التعبير صورة، وهي أن يقال: (بعمد لا ترونها) بدلاً من (بغير عمد ترونها) في الآيتين الكريمتين، وقد تجنبها القرآن لحكمة بالغة، فلو أنها جاءت فيه هكذا لاتجهت الأفكار بادىء ذي بدء إلى إثبات عمد في السماء أو للسماء، كالتي يعرفونها فيما يعلون من بنيان، ولأثبت العلم بطلان ذلك، وإن جاز على أهل العصور قبل، وجل وعز وجه الله أن يلم خطأ ما بكتابه من قريب أو بعيد».

• وذكر الصابوني (أمد الله في عمره) في تفسير قوله تعالى: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ

﴿بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا﴾ ما نصه: «أي خلقها مرتفعة البناء، قائمة بقدرته لاتستند على شيء حال كونكم تشاهدونها وتنظرونها بغير دعائم، وذلك دليل على وجود الخالق المبدع الحكيم».

العمد غير المرئية في العلوم الكونية:

تشير الدراسات الكونية إلى وجود قوى مستترة في اللبنات الأولية للمادة وفي كل من الذرات والجزيئات وفي كافة أجرام السماء، تحكم بناء الكون وتمسك بأطرافه إلى أن يشاء الله تعالى فيدمره، ويعيد خلق غيره من جديد. ومن القوى التي تعرف عليها العلماء في كل من الأرض والسماء أربع صور، يعتقد بأنها أوجه متعددة لقوة عظمى واحدة تسري في مختلف جنبات الكون لتربطه برباط وثيق وإلا لانفرط عقده وهذه القوى هي:

(1) القوة النووية الشديدة (The Strong Nuclear Force):

وهي القوة التي تقوم بربط الجسيمات الأولية للمادة في داخل نواة الذرة برباط متين من مثل البروتونات، والنيوترونات ولبناتهما الأولية المسماة بالكواركات **(Quarks)** بأنواعها المختلفة وأضدادها **(Anti-Quarks)** كما تقوم بدمج والتحام نوى الذرات مع بعضها البعض في عمليات الاندماج النووي **(Nuclear Fusion)** التي تتم في داخل النجوم، في العديد من التجارب المختبرية، وهي أشد أنواع القوى الطبيعية المعروفة لنا في الجزء المدرك من الكون، ولذا تعرف باسم القوة الشديدة، ولكن هذه الشدة البالغة في داخل نواة الذرة تتضاءل عبر المسافات الأكبر ولذلك يكاد دورها أن ينحصر في داخل نوى الذرات، وبين تلك النوى ومثيلاتها.

وهذه القوة تحمل على جسيمات غير مرئية تسمى باسم «اللاحمة أو جليون» **(Gluon)** لم تكتشف إلا في أواخر السبعينيات من القرن العشرين، وفكرة القنبلة النووية قائمة على إطلاق هذه القوة التي تربط بين لبنات نواة الذرة.

وهذه القوة لازمة لبناء الكون لأنها لو انعدمت لعاد الكون إلى حالته الأولى لحظة الانفجار العظيم حين تحول الجرم الابتدائي الأولى الذي نشأ عن انفجاره كل الكون إلى سحابة من اللبنات الأولية للمادة التي لايربطها رابط، ومن ثم لايمكنها بناء أي من أجرام السماء.

(2) القوة الذرية الضعيفة (The weak Atomic Force):

وهي قوة ضعيفة وتساوي 10^{-13} من شدة القوة النووية الشديدة، وذات مدى لا يتعدى

حدود الذرة وتقوم بتنظيم عملية تفكك وتحلل بعض الجسيمات الأولية للمادة في داخل الذرة كما يحدث في تحلل العناصر المشعة، وعلى ذلك فهي تتحكم في عملية تحلل العناصر المشعة بعملية الإشعاع حيث أن لكل عنصر منها أجلاً مسمى، وتحمل هذه القوة على جسيمات إما سالبة أو عديمة الشحنة تسمى البوزونات **.(Bosons)**

(3) القوة الكهربائية/ المغناطيسية أو الكهرومغناطيسية (The Electromagnetic Force):

وهي القوة التي تربط الذرات بعضها ببعض في داخل جزيئات المادة مما يعطي للمواد المختلفة صفاتها الطبيعية والكيميائية، ولولا هذه القوة لكان الكون مليئاً بذرات العناصر فقط ولما كانت هناك جزيئات أو مركبات، ومن ثم ما كانت هناك حياة على الإطلاق. وهذه القوة هي التي تؤدي إلى حدوث الإشعاع الكهرومغناطيسي على هيئة فوتونات الضوء أو ما يعرف باسم «الكم الضوئي» **(Photons or Photon Quanta)**، وتنطلق الفوتونات بسرعة الضوء لتؤثر في جميع الجسيمات التي تحمل شحنات كهربية ومن ثم فهي تؤثر في جميع التفاعلات الكيميائية وفي العديد من العمليات الفيزيائية، وتبلغ قوتها 137/ 1 من القوة النووية الشديدة.

(4) قوة الجاذبية (The Gravitational Force):

وهي على المدى القصير تعتبر أضعف القوى المعروفة لنا، وتساوي 10^{-39} من القوة النووية الشديدة، ولكن على المدى الطويل تصبح القوة العظمى في الكون، نظراً لطبيعتها التراكمية فتمسك بكافة أجرام السماء، وبمختلف تجمعاتها. ولولا هذا الرباط الحاكم الذي أودعه الله تعالى في الأرض وفي كل أجرام السماء ما كانت الأرض ولا كانت السماء. ولو زال هذا الرباط لانفرط عقد الكون وانهارت مكوناته. ولا يزال أهل العلم يبحثون عن موجات الجاذبية المنتشرة في أرجاء الكون كله، منطلقة بسرعة الضوء دون أن ترى، ويفترض وجود هذه القوة على هيئة جسيمات خاصة في داخل الذرة لم تكتشف بعد يطلق عليها اسم «الجسيم الجاذب أو الجراڤيتون» **(Graviton)**؛ وعلى ذلك فإن الجاذبية هي أربطة الكون الممسكة بكل أجرامه.

والجاذبية مرتبطة بكتل الأجرام وبمواقعها بالنسبة لبعضها البعض، فكلما تقاربت أجرام السماء، وزادت كتلها، زادت قوى الجذب بينها، والعكس صحيح، ولذلك يبدو أثر الجاذبية أوضح ما يكون بين أجرام السماء التي يمسك الأكبر فيها بالأصغر بواسطة قوى الجاذبية.

ومع دوران الأجرام حول نفسها تنشأ القوة الطاردة (النابذة) المركزية التي تدفع بالأجرام الصغيرة بعيداً عن الأجرام الأكبر التي انفصلت عنها، وتظل الأجرام الصغيرة في التباعد عن مصادرها الأصلية حتى تتساوى القوتان المتضادتان: قوة الجذب إلى الداخل، وقوة الطرد إلى الخارج فتتحدد بذلك مدارات كافة أجرام السماء التي يسبح فيها كل جرم سماوي دون أدنى تعارض أو اصطدام.

هذه القوى الأربع هي الدعائم الخفية التي يقوم عليها بناء السمٰوات والأرض، وقد أدركها العلماء من خلال آثارها الظاهرة والخفية في كل أشياء الكون المدركة. ويعتقد علماء الفلك والفيزياء الفلكية والنظرية أن هذه القوى الأربع لا بد وأن تلتقي في شكل واحد للقوة يمثل وحدة البناء في هذا الكون، ويشهد لله الخالق بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه.

توحيد القوى المعروفة في الكون المدرك:

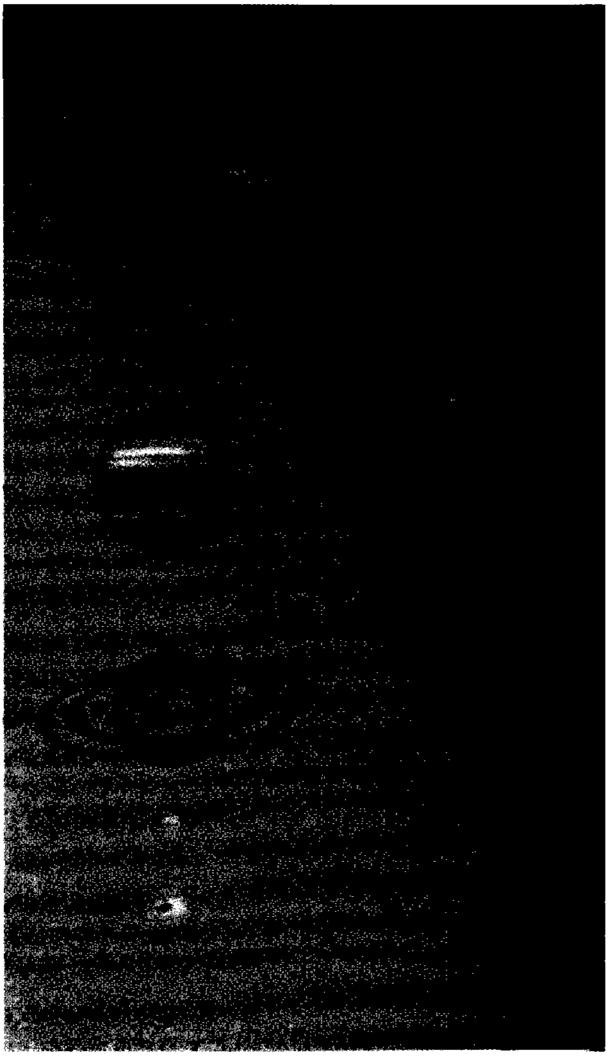
كما تم توحيد قوتي الكهرباء والمغناطيسية في شكل قوة واحدة هي القوة الكهرومغناطيسية، يحاول العلماء جمع تلك القوة مع القوة النووية الضعيفة باسم القوة الكهربائية الضعيفة (**The Electro-Weak Force**) حيث لا يمكن فصل هاتين القوتين في درجات الحرارة العليا التي بدأ بها الكون.

كذلك يحاول العلماء جمع القوة الكهربائية الضعيفة والقوة النووية الشديدة في قوة واحدة وذلك في عدد من النظريات التي تعرف باسم «نظريات المجال الواحد أو النظريات الموحدة الكبرى» (**The Grand Unified or Unifying Theories**)، ثم جمع كل ذلك مع قوة الجاذبية فيما يسمى باسم الجاذبية العظمى (**Supergravity**) التي يعتقد العلماء بأنها كانت القوة الوحيدة السائدة في درجات الحرارة العليا عند بدء خلق الكون، ثم تمايزت إلى القوى الأربع المعروفة لنا اليوم، والتي ينظر إليها على أنها أوجه أربعة لتلك القوة الكونية الواحدة التي تشهد للّٰه الخالق بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه. فالكون يبدو كنسيج شديد التلاحم والترابط، ورباطه هذه القوة العظمى الواحدة التي تنتشر في كافة أرجائه، وفي جميع مكوناته وأجزائه وجزيئاته، وذراته، ولبناته الأولية، وهذه القوة الواحدة تظهر لنا في هيئة العديد من صور الطاقة، والطاقة هي الوحدة الأساسية في الكون، والمادة مظهر من مظاهرها، وهي من غير الطاقة لا وجود لها، فالكون عبارة عن المادة والطاقة (وهما وجهان لعملة واحدة) ينتشران في كل من المكان والزمان بنسب وتركيزات متفاوتة فينتج عنها ذلك النسيج المحكم المحبوك في كل جزئية من جزئيات الكون.

الجاذبية العامة

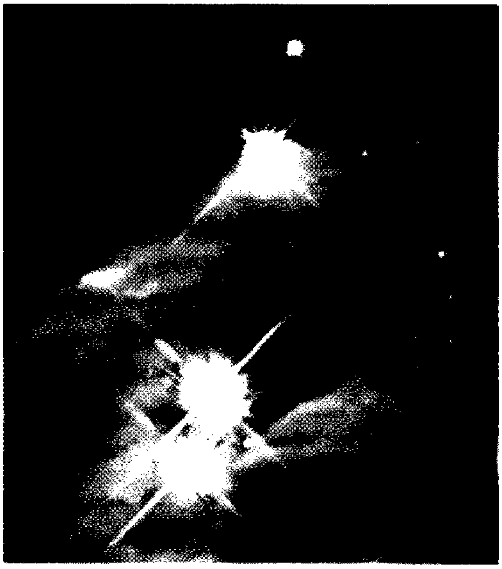
:(The General Gravity)

من الثوابت العلمية أن الجاذبية العامة هي سنة من سنن الله أودعها ربنا (ﷻ) كافة أجزاء الكون ليربط تلك الأجزاء بواسطتها، وينص قانون هذه السنة الكونية على أن قوة التجاذب بين أي كتلتين في الوجود تتناسب تناسباً طردياً مع حاصل ضرب كتلتيهما، وعكسياً مع مربع المسافة الفاصلة بينهما، ومعنى ذلك أن قوة الجاذبية تزداد بازدياد كل من الكتلتين المتجاذبتين، وتنقص بنقصهما، بينما تزداد هذه القوة بنقص المسافة الفاصلة بين الكتلتين، وتتناقص بتزايدها، ولما كان لأغلب أجرام السماء كتل مذهلة في ضخامتها فإن الجاذبية العامة هي الرباط الحقيقي لتلك الكتل على الرغم من ضخامة المسافات الفاصلة بينها، وهذه القوة الخفية (غير المرئية) تمثل النسيج الحقيقي الذي يربط كافة أجزاء الكون كما هو الحال بين الأرض والسماء، وهي القوة الرافعة للسمٰوات (بإذن الله) بغير عمد مرئية. وهي نفس القوة التي تحكم تكور الأرض، وتكور كافة أجرام السماء، وتكور الكون كله، كما تحكم عملية تخلق النجوم بتكدس أجزاء من الدخان الكوني على بعضها البعض، بكتل محسوبة بدقة فائقة، وكذلك تخلق كافة الأجرام الأخرى بالسماء، كما تحكم دوران الأجرام السماوية كلٌّ حول محوره، وتحكم جريه في مداره، بل في أكثر من مدار



شكل (117) يوضح حجم كواكب المجموعة الشمسية بالنسبة إلى الشمس

واحد له، وهذه المدارات العديدة لا تصطدم فيها أجرام السماء رغم تداخلاتها وتعارضاتها الكثيرة، ويبقى الجرم السماوي في مداره المحدد بتعادل دقيق بين كل من قوى الجذب إلى الداخل بفعل الجاذبية وبين قوى الطرد إلى الخارج بفعل القوة الطاردة (النابذة) المركزية. وقوة الجاذبية العامة تعمل على تحدب الكون أي تكوره، وتجبر كافة صور المادة والطاقة فيه على التحرك في السماء في خطوط منحنية (العروج)، وتمسك بالأغلفة الغازية والمائية والحياتية للأرض، وتحدد سرعة الإفلات من سطحها، وبتحديد تلك السرعة يمكن إطلاق كل من الصواريخ والأقمار الصناعيّة (الصنعية).



شكل (119) يوضح محاكاة بالحاسب الآلي لبناء التجمعات المجرية تشير إلى وجود

والجاذبية الكمية **(Quantum Gravity)** تجمع كافة القوانين المتعلقة بالجاذبية، مع الأخذ في الحسبان جميع التأثيرات الكمية على اعتبار أن إحداثيات الكون تتبع نموذجاً مشابهاً للإحداثيات الأرضية، وأن أبعاد الكون تتبع نموذجاً مشابهاً للأرض بأبعادها الثلاثة، بالإضافة إلى كل من الزمان والمكان كبعد رابع. وعلى الرغم من كونها القوة السائدة في الكون بإذن الله فإنها لا تزال سراً من أسرار الكون، وكل النظريات التي وضعت من أجل تفسيرها قد وقفت دون ذلك لعجزها عن تفسير كيفية نشأة هذه القوة، وكيفية عملها، وإن كانت هناك فروض تنادي بأن جاذبية الأرض ناتجة عن دورانها حول محورها، وأن مجالها المغناطيسي ناتج عن دوران لب الأرض السائل والذي يتكون أساساً من الحديد والنيكل المنصهرين حول لبها الصلب والذي له نفس التركيب الكيميائي تقريباً، وكذلك الحال بالنسبة لبقية أجرام السماء.

موجات الجاذبية (The Gravitational Waves):

منذ العقدين الأولين من القرن العشرين تنادى العلماء بوجود موجات للجاذبية من الإشعاع التجاذبي تسري في كافة أجزاء الكون، وذلك على أساس أنه بتحرك جسيمات

مشحونة بالكهرباء مثل الإليكترونات والبروتونات الموجودة في ذرات العناصر والمركبات فإن هذه الجسيمات تكون مصحوبة في حركتها بإشعاعات من الموجات الكهرومغناطيسية، وقياساً على ذلك فإن الجسيمات غير المشحونة (مثل النيوترونات) تكون مصحوبة في حركتها بموجات الجاذبية، ويعكف علماء الفيزياء اليوم على محاولة قياس تلك الأمواج، والبحث عن حامليها من جسيمات أولية في بناء المادة يحتمل وجودها في داخل ذرات العناصر والمركبات، واقترحوا له اسم «الجاذب أو الجراڤيتون»، وتوقعوا أنه يتحرك بسرعة الضوء، وانطلاقاً من ذلك تصوروا أن موجات الجاذبية تسبح في الكون لتربط كافة أجزائه برباط وثيق من نواة الذرة إلى المجرة العظمى وتجمعاتها إلى كل الكون، وأن هذه الموجات التجاذبية هي من السنن الأولى التي أودعها الله (تعالى) مادة الكون وكل المكان والزمان!!

وهنا تجب التفرقة بين قوة الجاذبية **(The Gravitational Force)** وموجات الجاذبية **(The Gravitational Waves)**، فبينما الأولى تمثل قوة الجذب للمادة الداخلة في تركيب جسم ما حين تتبادل الجذب مع جسم آخر، فإن الثانية هي أثر لقوة الجاذبية. وقد أشارت نظرية النسبية العامة إلى موجات الجاذبية الكونية على أنها رابط بين المكان والزمان على هيئة موجات تؤثر في حقول الجاذبية في الكون كما تؤثر على الأجرام السماوية التي تقابلها، وقد بذلت محاولات كثيرة لاستكشاف موجات الجاذبية القادمة إلينا من خارج مجموعتنا الشمسية ولكنها لم تكلل بعد بالنجاح.

والجاذبية وموجاتها والتي يعتقد علماء الفلك والفيزياء الفلكية على أنها من القوى التي قامت بها السمٰوات والأرض منذ بدء خلقهما، ستكون سبباً في هدم هذا البناء عندما يأذن الله تعالى بتوقف عملية توسع الكون، فتبدأ الجاذبية وموجاتها في العمل على انكماش الكون وإعادة جمع كافة مكوناته على هيئة جرم واحد شبيه بالجرم الابتدائي الذي بدأ به خلق الكون، وسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ وَعْدًا عَلَيْنَآ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ﴾ **(الأنبياء: 104)**

مفهوم الخيوط العظمى وتماسك الكون

(The Superstrings Concept and the Coherence of the Universe):

في محاولة لجمع القوى الأربع المعروفة في الكون (القوة النووية الشديدة والقوة الذرّية الضعيفة، والقوة الكهرومغناطيسية وقوة الجاذبية) في صورة واحدة للقوة اقترح علماء

الفيزياء ما يعرف باسم نظرية الخيوط العظمى **(The Theory of Superstrings)** والتي تفترض أن الوحدات البانية للبنات الأولية للمادة من مثل الكواركات والفوتونات، والإليكترونات وغيرها، تتكون من خيوط طولية في حدود 10^{-35} من المتر، تلتف حول ذواتها على هيئة الزنبرك المتناهي في ضآلة الحجم، فتبدو كما لو كانت نقاطاً أو جسيمات، وهي - في الحقيقة - ليست كذلك. وتفيد النظرية في التغلب على الصعوبات التي تواجهها الدراسات النظرية في التعامل مع مثل تلك الأبعاد شديدة التضاؤل حيث تتضح الحاجة إلى فيزياء كمية غير موجودة حالياً، ويمكن تمثيل حركة الجسيمات في هذه الحالة بموجات تتحرك بطول الخيط، كذلك يمكن تمثيل انشطار تلك الجسيمات واندماجها مع بعضها البعض بانقسام تلك الخيوط والتحامها. وتقترح النظرية وجود مادة خفية **(Shadow Matter)** يمكنها أن تتعامل مع المادة العادية عبر الجاذبية لتجعل من كل شيء في الكون (من نواة الذرة إلى المجرة العظمى وتجمعاتها المختلفة إلى كل السماء) بناء شديد الإحكام، قويّ الترابط، وقد تكون هذه المادة الخفية هي ما يسمى باسم المادة الداكنة **(The Dark Matter)** والتي أمكن التكهن بوجودها على أساس من حسابات الكتل الناقصة **(The Missing Masses)** في الجزء المدرك من الكون على أساس من كتل الأجرام والمسافات الفاصلة بينها، وقوى التجاذب، وقد تكون هذه المادة الخفية من القوى الرابطة للكون.

وتحاول نظرية الخيوط العظمى تفسير العلاقات المعروفة بين اللبنات الأولية للمادة، وبين كافة القوى المعروفة في الجزء المدرك من الكون. وتفترض أن اللبنات الأولية للمادة ما هي إلا طرق مختلفة لتذبذب تلك الخيوط العظمى في كون ذي أحد عشر بعداً، وعليه فإنه إذا كانت النظرية النسبية قد تحدثت عن كون منحن، منحنية فيه الأبعاد المكانية الثلاث (الطول، العرض، والارتفاع) في بعد رابع هو الزمن، فإن نظرية الخيوط العظمى تتعامل مع كون ذي أحد عشر بعداً منها سبعة أبعاد مطوية على هيئة لفائف الخيوط العظمى التي لم يتمكن العلماء بعد من إدراكها، بالإضافة إلى الأبعاد الأربعة التي تحدثت عنها النظرية النسبية وهي: الطول، والعرض، والارتفاع والزمان والمكان (أو الزمكان كما يحلو لبعض الفيزيائيين والفلكيين تسميته)، وسبحان القائل: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا﴾ والله قد أنزل هذه الحقيقة الكونية على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ من قبل أربعة عشر قرناً، ولا يمكن لعاقل أن ينسبها إلى مصدر غير الله الخالق ﷻ.

بسم الله الرحمن الرحيم

(18) ﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوٓاْ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾

(ق: 6)

رداً على منكري البعث يعرض القرآن الكريم في مطلع سورة قٓ لعدد من الأدلة المنطقية المثبتة لكمال القدرة الإلٰهية المبدعة، والشاهدة على إحاطة علم الله تعالى بكل صغيرة وكبيرة في الكون، والناطقة بعظيم حكمته في خلقه وفيما أنزل من علم، والمؤكدة أن الله تعالى الذي خلق هذا الكون بكل ما فيه ومن فيه ـ على غير مثال سابق ـ هو القادر على إفنائه وعلى إعادة خلقه من جديد، وذلك لأن قضية البعث كانت دوماً حجة الكافرين والملحدين والمتشككين...!!!.

ومن أول هذه الأدلة: إحكام بناء السماء، ورفعها بغير عمد مرئية، وتزيينها بالكواكب والنجوم والبروج وغير ذلك من أجرام السماء، وسلامتها من كل نقص يمكن أن يعيبها في شيء، ومن كل خلل يمكن أن ينتابها حتى يأتي أمر الله بتدميرها فيفنيها ويعيد إبدالها وإبدال الأرض بغيرهما من جديد..!!!.

والاستشهاد بالسماء وببنائها وزينتها وبسلامتها من كل عيب ونقص وخلل منطلق من حقيقة أن السماء هي إحدى صفحات الكون المفتوحة أمام كل ذي بصر وبصيرة، الناطقة بطلاقة القدرة الإلٰهية المبدعة، والصارخة في كل غافل عن الحق، وكل منكر للخلق، وكل جاحد للبعث، وكل متنكر للّه الخالق أو مشرك به ـ تعالى الله عن ذلك علواً كبيراً ـ أن انظر إلى السماء وما حوت من أجرام، ومن مختلف صور المادة والطاقة، في سعة من المكان، وتقادم في الزمان، وترابط وإحكام، في حركة دائبة وانتظام، وارتفاعات مذهلة بغير عمد مرئية، وجمال وزينة، وتكامل واتساق، لا تشوبه شائبة، ولا يعتريه أدنى قدر

من الخلل أو النقص الذي يعيب الكمال من مثل التصدع أو الانفراج أو التشقق، وفي ذلك يقول الحق ﷻ: ﴿قٓۚ وَٱلْقُرْءَانِ ٱلْمَجِيدِ ۝١ بَلْ عَجِبُوٓاْ أَن جَآءَهُم مُّنذِرٌ مِّنْهُمْ فَقَالَ ٱلْكَٰفِرُونَ هَٰذَا شَىْءٌ عَجِيبٌ ۝٢ أَءِذَا مِتْنَا وَكُنَّا تُرَابًاۖ ذَٰلِكَ رَجْعٌۢ بَعِيدٌ ۝٣ قَدْ عَلِمْنَا مَا تَنقُصُ ٱلْأَرْضُ مِنْهُمْۖ وَعِندَنَا كِتَٰبٌ حَفِيظٌۢ ۝٤ بَلْ كَذَّبُواْ بِٱلْحَقِّ لَمَّا جَآءَهُمْ فَهُمْ فِىٓ أَمْرٍ مَّرِيجٍ ۝٥ أَفَلَمْ يَنظُرُوٓاْ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ (ق: 1 ـ 6)

ووصفُ السماء بتمام البناء، وجمال الزينة، والتكامل والاتساق الذي لا تشوبه شائبة جاء في عدد غير قليل من آيات القرآن الكريم من مثل قول الحق ﷻ: ﴿ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًاۖ مَّا تَرَىٰ فِى خَلْقِ ٱلرَّحْمَٰنِ مِن تَفَٰوُتٍۖ فَٱرْجِعِ ٱلْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ ۝٣ ثُمَّ ٱرْجِعِ ٱلْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنقَلِبْ إِلَيْكَ ٱلْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ ۝٤﴾ (الملك: 3 ، 4)

وهنا يبرز التساؤل عن بناء السماء، وعن زينتها، وعن كمال خلقها واتساقها وعدم وجود (فروج) فيها بمعنى أدنى قدر من الشقوق، أو التصدعات في بنائها، وقبل الإجابة على ذلك لا بد من التعرض لمدلول الألفاظ: «بناء، وزينة، وفروج» في كل من اللغة العربية والقرآن الكريم.

المدلول اللغوي لألفاظ الآية الكريمة:

● يقال في اللغة العربية: (بنى)، (يبني)، (بناء) أو داراً بمعنى شاد بيتاً، والبناء اسم لما يبنى بناء، ومن مرادفات (البناء): (البُنْية) و(البُنْيا) و(البُنَى) بضم الباء، و(البِنى) و(البِنية) بكسرها، وكذلك (البُنْيان) وهو واحد لا جمع له، وقيل هو جمع (بنيانة) وهذا النوع من الجمع يصح تذكيره وتأنيثه. ويقال: (بنى) الرجل بعروسه بمعنى زف إليها، وكل داخل بأهله (بانٍ) وهذا من قبيل الاستعارة.

● أما عن الفعل (زين) فيقال (زَيَّن) الشيء (يُزَيِّنه) (تَزْييناً) بمعنى جمّله ورتبه بالقول أو بالفعل أو بهما معاً، وعلى ذلك فكل من الحجام والحلاق (مزيِّن)، كذلك يقال (زان) الشيء (يزينه) (زينة) بمعنى أضفى عليه من نفسه أو فعله شيئاً من الجمال، ويقال: (تزين) و(ازدان) أي تجمل، ويقال: (ازينت) الأرض [وأصله (تزينت) فأدغم] إذا اكتست بشيء من الخضرة، و(تزيين) الله للأشياء إبداعه لها بزينة وإيجادها كذلك، و(تزيين) الناس للشيء هو تزويقهم إياه بفعلهم (أي بإضافة شيء جميل إليه) أو بقولهم وهو أن يمدحوه، ويذكروه بما يرفع من قدره ويغري الناس به. و(الزينة) ما (يُتَزين) به أو ما (يَزين) الإنسان أو الشيء، أي

ما يجمله ولا يشينه في شيء من أحواله، و(يوم الزِّينة) هو يوم العيد، و(الزين) عموماً هو ضد الشين.

● أما عن (فروج السماء) فهي جمع (فرْج) بفتح ثم سكون، و(الفُرُجَات) جمع (فُرْجَة). وهو الشق بين الشيئين كفرجة الحائط وما أشبهها، ويقال في اللغة: (فرَّجَ) من الغم أو من الهم (فُرْجَةً) و(فَرَجاً) أي خرج منه، و(الفَرَج) هو انكشاف الهم والغم، ولذلك يقال: (فَرَّجَ) الله غَمَّه (وفَرَّجَهُ) (تفريجاً) أي أزاله عنه، و(الانفراج) هو السعة المادية أو المعنوية بعد ضيق، أو الاتساع بالشق أو الفتق في شيء متماسك ومتصل، وللفظة دلالات أخرى عديدة تخرج عن نطاق المقصود في الآية الكريمة التي نحن بصددها.

المدلول القرآني لألفاظ الآية الكريمة:

جاءت مادة (بنى) بمختلف مشتقاتها في القرآن الكريم في اثنين وعشرين موضعاً، منها سبع مرات متعلقة ببناء السماء، وخمس عشرة مرة متعلقة بالبنيان على الأرض، وفي كل الحالات خصت السماء بالوصف (بناء) وخص تشييد الإنسان على الأرض بالوصف (بنيان)، وهذا أمر له دلالته العميقة في الإشارة إلى الفرق بين صنع الله وصنع الإنسان في القضية الواحدة.

وجاء الفعل (زين) بمختلف مشتقاته في القرآن الكريم ستاً وأربعين مرة منها ست مرات متعلقة بالسماء، وأربعون مرة متعلقة بزينة الناس (أفراداً وجماعات)، أو بمناسباتهم المبهجة من مثل الأعياد، أو بزينة الأرض حينما تكسوها الخضرة، أو بتزيين الله تعالى العمل للأمم (أفراداً وجماعات)، أو بمعنى تزيين الشيطان للمعاصي وأعمال السوء في أنظار بعض الناس.

وقد سبق الحديث عن كل من بناء السماء وزينتها في عدد من الموضوعات السابقة، ولا أرى داعياً لتكرار ذلك هنا، حيث يجب التركيز على إثبات تماسك السماء ونفي كل صورة من صور الخلل أو الاضطراب فيها والتي عبر عنها القرآن الكريم بقول الحق ﷻ:
﴿. . . وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ (قَ: 6).

وجاء الفعل (فرج) بمشتقاته في القرآن الكريم تسع مرات، منها اثنتان متعلقتان بالسماء والباقي بمعنى صون العرض، والآيتان المتعلقتان بالسماء جاء فيهما قول الحق ﷻ:
﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوٓا۟ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَـٰهَا وَزَيَّنَّـٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ (قَ: 6).

بمعنى أن ما لها من شقوق أو فتوق؛ وقوله (ﷻ):

﴿وَإِذَا ٱلسَّمَآءُ فُرِجَتۡ﴾ (**المُرسَلات: 9**) بمعنى انشقت. والمعنى في الحالتين يشير إلى سلامة السماء من العيوب في الدنيا، وانشقاقها في الآخرة.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله (تعالى): ﴿أَفَلَمۡ يَنظُرُوٓاْ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوۡقَهُمۡ كَيۡفَ بَنَيۡنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٖ﴾ (**قٓ: 6**).

• ذكر ابن كثير (رحمه الله): أن الله تعالى يقول منبهاً للعباد على قدرته العظيمة التي أظهر بها ما هو أعظم مما تعجبون منه مستبعدين وقوعه: ﴿أَفَلَمۡ يَنظُرُوٓاْ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوۡقَهُمۡ كَيۡفَ بَنَيۡنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا﴾ أي بالمصابيح، ﴿وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٖ﴾ قال مجاهد: يعني من شقوق؛ وقال غيره: فتوق؛ وقال غيره: صدوع والمعنى متقارب، لقوله ﷻ: ﴿مَّا تَرَىٰ فِي خَلۡقِ ٱلرَّحۡمَٰنِ مِن تَفَٰوُتٖۖ فَٱرۡجِعِ ٱلۡبَصَرَ هَلۡ تَرَىٰ مِن فُطُورٖ﴾ (**المُلك: 3**)».

• وذكر صاحبا تفسير الجلالين (يرحمهما الله) ما نصه: «أفلم ينظروا بعيونهم معتبرين بعقولهم حين أنكروا البعث ﴿إِلَى ٱلسَّمَآءِ﴾ كائنة فوقهم ﴿كَيۡفَ بَنَيۡنَٰهَا﴾ بلا عمد ﴿وَزَيَّنَّٰهَا﴾ بالكواكب ﴿وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٖ﴾ شقوق تعيبها».

• وذكر مخلوف (رحمه الله) ما نصه: «أفلم ينظروا.. شروع في بيان أدلة القدرة التامة على البعث، رداً لاستبعادهم إياه، وهو سبعة أدلة؛ أي أغفلوا أو عموا فلم ينظروا ـ حين أنكروا البعث ـ إلى السماء فوقهم كيف أحكمنا بناءها، ورفعناها بغير عمد، وزيناها بالكواكب، ﴿وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٖ﴾ شقوق وفتوق وصدوع، جمع فرج وهو الشق بين الشيئين، والمراد سلامتها من كل عيب وخلل».

• ويذكر صاحب الظلال (رحمه الله) ما نصه: «أن هذه السماء صفحة من كتاب الكون تنطق بالحق الذي فارقوه، أفلم ينظروا إلى ما فيها من تشامخ وثبات واستقرار؟ وإلى ما فيها بعد ذلك من زينة وجمال، وبراءة من الخلل والاضطراب!!! إن الثبات والكمال والجمال هي صفة السماء التي تتناسق مع السياق هنا، ومع الحق وما فيه من ثبات وكمال وجمال، ومن ثم تجيء صفة البناء وصفة الزينة وصفة الخلو من الثقوب والفروج».

• ويقول الصابوني (أمد الله في عمره) ما نصه: «ثم ذكر الله تعالى دلائل القدرة والوحدانية الدالة على عظمة رب العالمين فقال: ﴿أَفَلَمۡ يَنظُرُوٓاْ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوۡقَهُمۡ﴾ أي أفلم ينظروا نظر تفكر واعتبار إلى السماء في ارتفاعها وإحكامها، فيعلموا أن القادر على إيجادها قادر على إعادة الإنسان بعد موته!!! ﴿كَيۡفَ بَنَيۡنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا﴾ أي كيف رفعناها بلا عمد،

وزيناها بالنجوم، ﴿وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ أي ما لها من شقوق وصدوع. وقد أجمع المفسرون الذين تعرضوا لشرح هذه الآية الكريمة على اعتبار الحرف (ما) في قول الحق ﷻ: ﴿وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ أنه حرف نفي أي أن السماء خالية من الفروج التي قد تنبىء بخلل ما في بنائها وذلك لأن انفراج السماء وانفطارها وانشقاقها من علامات الآخرة كما جاء في عدد كبير من آيات القرآن الكريم من مثل قول الحق (ﷻ):

- ﴿وَإِذَا ٱلسَّمَآءُ فُرِجَتْ﴾ (المُرسَلات: 9).
- ﴿وَيَوْمَ تَشَقَّقُ ٱلسَّمَآءُ بِٱلْغَمَٰمِ وَنُزِّلَ ٱلْمَلَٰٓئِكَةُ تَنزِيلًا﴾ (الفُرقان: 25).
- ﴿فَٱرْتَقِبْ يَوْمَ تَأْتِى ٱلسَّمَآءُ بِدُخَانٍ مُّبِينٍ﴾ (الدّخَان: 10).
- ﴿فَإِذَا ٱنشَقَّتِ ٱلسَّمَآءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَٱلدِّهَانِ﴾ (الرَّحمٰن: 37).
- ﴿يَوْمَ تَمُورُ ٱلسَّمَآءُ مَوْرًا﴾ (الطُّور: 9).
- ﴿وَٱنشَقَّتِ ٱلسَّمَآءُ فَهِىَ يَوْمَئِذٍ وَاهِيَةٌ﴾ (الحَاقَّة: 16).
- ﴿يَوْمَ تَكُونُ ٱلسَّمَآءُ كَٱلْمُهْلِ﴾ (المعَارج: 8).
- ﴿ٱلسَّمَآءُ مُنفَطِرٌۢ بِهِۦ كَانَ وَعْدُهُۥ مَفْعُولًا﴾ (المُزمّل: 18).
- ﴿وَفُتِحَتِ ٱلسَّمَآءُ فَكَانَتْ أَبْوَٰبًا﴾ (النّبإِ: 19).
- ﴿وَإِذَا ٱلسَّمَآءُ كُشِطَتْ﴾ (التّكوير: 11).
- ﴿إِذَا ٱلسَّمَآءُ ٱنفَطَرَتْ﴾ (الانفِطار: 1).
- ﴿إِذَا ٱلسَّمَآءُ ٱنشَقَّتْ﴾ (الانشقاق: 1).

وهذه الآيات كلها تشير إلى الآخرة، وتصور القيامة وأهوالها وشيئاً من مشاهدها المرعبة، وأحداثها العظام، وتؤكد سلامة سماء الدنيا من كل هذه الأوصاف.

هل يمكن للآية الكريمة أن تحمل معنى وجود فروج في السماء؟

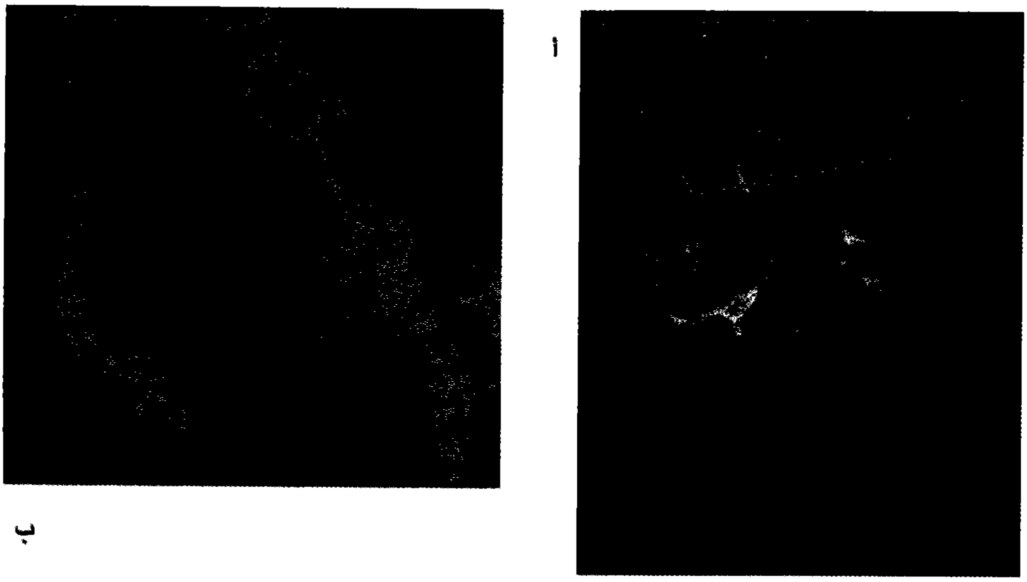
أجمع المفسرون كما سبق وأن أشرنا على أن الحرف (ما) في قول الحق ﷻ: ﴿وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ (قٓ: 6) هو حرف نفي ينفي وجود فروج بالسماء تنبىء بضعف أو خلل في بنائها، ولكن انطلاقاً من وجود مناطق مظلمة إظلاماً تاماً في السماء الدنيا نظراً لخلوها من النجوم وتجمعاتها، فقد سماها علماء الفلك مجازاً «بالفراغات أو الفجوات» نسبة إلى خلوها من الأجرام المضيئة، وانطلاقاً من ذلك اندفع نفر قليل من علماء المسلمين إلى

الاقتراح بأن (ما) في هذه الآية الكريمة قد تكون اسماً موصولاً بمعنى (الذي) وليست (ما) النافية وذلك في محاولة لإثبات وجود فروج في السماء، وتصوروا أن هذا الاستنتاج يجعل الآية كلها تقرأ في الصيغة التعجبية الاستفهامية التي بدأت بها الآية بمعنى: أفلم ينظروا إلى السماء فوقهم كيف بنيناها وزيناها؟ وأفلم ينظروا إلى ما للسماء من فروج؟. وهذا الاستنتاج مخالف لنصوص القرآن الكريم التي تجمع على غير ذلك، وعلى أن انفراج السماء وانفطارها وانشقاقها هو من علامات الآخرة، ولا وجود لها في سماء الدنيا كما سبق أن أشرنا؛ ليس هذا فقط بل إن الدراسات الفلكية والفيزيائية تنفي إمكانية وجود فراغات في الجزء المدرك من الكون وذلك للأسباب التالية:

أولاً: المناطق المظلمة من الكون المدرك لا تعني وجود فراغات فيه:

في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات من القرن العشرين قام عدد من الفلكيين بعملية مسح للجزء المدرك من السماء لعمل خرائط جديدة له ثلاثية الأبعاد، وفي أثناء ذلك لاحظوا وجود العديد من المناطق المظلمة التي لا تحتوي نجوماً مضيئة بين المجرات، وسموها مجازاً (بالفجوات) أو (الفقاعات) وانطلقوا من ذلك إلى الاستنتاج بأن الكون المدرك يشبه قطعة الإسفنج المليئة بالفجوات، وتمثل المجرات فيها خيوط الاسفنج المنسوجة بإحكام حول تلك الفجوات، واعتبروا تلك الفجوات خيوطاً كونية عملاقة.

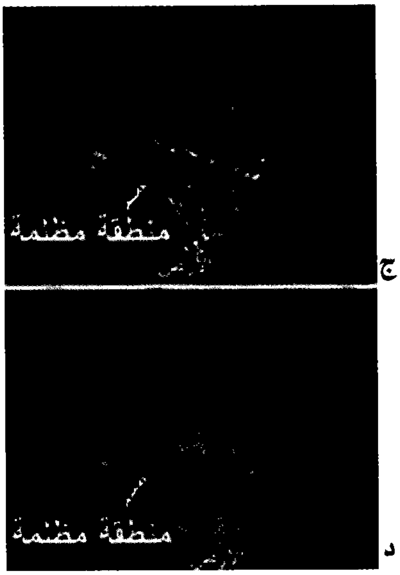
ولما كانت فجوات الإسفنج ليست فراغاً لامتلائها بالهواء أو بالماء، فإن المناطق المظلمة بالكون المدرك ليست فراغاً لامتلائها بالدخان الكوني، وبمختلف صور الأشعة الكونية، بل قد يكون فيها من صور المادة والأجرام الخفية ما يفوق كتل المجرات المحيطة بها مجتمعة، ويعتقد عدد من الفلكيين المعاصرين أن هذه المناطق المظلمة تتكون أساساً من المواد الداكنة الباردة التي تمثل الكتلة المفقودة من الكون المدرك، وقد تحتوي على أعداد من النجوم الخانسة الكانسة ذات الكثافات الفائقة والمعروفة باسم «الثقوب السود» والتي تفوق كتلتها مجموع الكتل من حولها، وأن هذه المادة الداكنة الخفية والنجوم الخانسة التي أمكن إدراكها بطرق غير مباشرة، أمكن حساب كتلتها بما يزيد على تسعين بالمئة من كتلة الجزء المدرك من الكون. ففي سنة 1981م اكتشف عدد من الفلكيين تلك المناطق المظلمة من الكون المدرك في «كوكبة العواء» أو «كوكبة راعي الشتاء» التي تقع في نصف الكرة الشمالي، وظنوها فراغات هائلة أو فقاعات عظيمة، تبين لهم بعد ذلك أن أمثال تلك المناطق المظلمة منتشرة في مختلف أرجاء الكون المنظور، وحتى في داخل مجرتنا، وأنها من أساسيات النظام الكوني، ومن أسرار بنائه، وأن لها دوراً مهماً في تماسك ذلك البناء.



شكل (119) يوضح محاكاة بالحاسب الآلي لبناء التجمعات المجرية تشير إلى وجود الأربطة الكونية بين مناطق مظلمة

وفي سنة 1989م تم اكتشاف ما يسمى باسم الحائط العظيم وهو عبارة عن حشد هائل من تجمعات المجرات يبلغ طوله نحو مائتين وخمسين مليوناً من السنين الضوئية، وعرضه نحو مائتي مليون سنة ضوئية، وسمكه نحو خمسة عشر مليوناً من السنين الضوئية، وقد اكتشف الفلكيون في داخل هذا الحائط العظيم العديد من المناطق المظلمة الشاسعة الأبعاد، التي تفصل بين كل من المجرات والتجمعات المجرية بمختلف مستوياتها، وتبدو هذه المناطق المظلمة وكأنها مناطق جذب فائقة الشدة، مرتبة ترتيباً دقيقاً وبأشكال هندسية محددة، وتتوزع المجرات حولها، وكأنها خلايا عظيمة البناء متصلة بشكل هندسي بديع حول المناطق المظلمة التي يبدو أنها مشدودة إلى مراكز تلك المناطق بقوى فائقة للغاية إلى ماقد أشير إليه آنفاً باسم المادة الداكنة التي يراها البعض أربطة كونية شديدة على هيئة جسيمات فائقة الكتلة لم يمكن اكتشافها بعد، أو على هيئة قوة كهرومغناطيسية ذات موجات غير معروفة تؤثر في المادة التي تنتشر حولها، وقد تكون ناتجة عن الحركة الدورانية الشديدة في كل أجرام السماء. وهذه الكتل المظلمة أو الفقاعات الدخانية الضخمة التي لا تحوي أية أجرام منظورة، قد تضم بجوار المادة الداكنة والأجرام غير المنظورة أعداداً هائلة من الجسيمات المادية والإشعاعات الكونية، وربما بعض الغازات المتأينة المعروفة باسم «البلازما» ويبدو أنها من أسرار بناء السماء، ومن ضرورات قيامها واتزانها، ومن لوازم

انتشار كل من المادة والطاقة في مختلف أرجائها، وأن لها دوراً مهماً في بناء التجمعات المجرية العظمى يفوق دور تجاذب المجرات فيما بينها. ويعتقد بأن هذه الفقاعات الدخانية قد تكونت عقب عملية الانفجار العظيم بعد فترة من الزمن كافية لتجمع اللبنات الأولية للمادة الناشئة عن ذلك الانفجار على هيئة ذرات، ويعتقد كذلك بأن المجرات قد تكونت بتكدس عدد من تلك الفقاعات الدخانية على ذاتها بفعل الجاذبية، كما يعتقد بأن تفكك المجرات في مراحلها النهائية قد يؤدي إلى تكون مثل هذه الفقاعات الدخانية، ويمكن بذلك أن يفسر نشأة أشباه النجوم التي تنتشر اليوم على أطراف الجزء المدرك من الكون. ففي يناير سنة 1988 م تم اكتشاف شبيه نجم على مسافة تقدر بنحو(16850) سنة ضوئية منا، وفي أغسطس من نفس السنة تمَّ اكتشاف مجرة راديوية تبعد عنا خمسة عشر بليوناً من السنين الضوئية، وفي نهاية سنة 1989 م تمَّ اكتشاف شبيه نجم يبعد عنّا بمسافة(17400) مليون سنة ضوئية، ويعتبر بعده أقصى حد وصل إليه علماء الفلك في الجزء المدرك من الكون الذي يتسع باستمرار.



شكل (120) رسم تخطيطي لشريحتين من سور المجرات العظيم وتبدو فيها المجرات والمناطق المظلمة العملاقة الفاصلة بينها

ثانياً: اتساع الكون ينفي وجود فراغات فيه:

من الثابت علمياً أن كوننا دائم الاتساع، وأن هذا الاتساع ناشيء عن تباعد المجرات عنا وعن بعضها البعض بسرعات تكاد أن تقترب في بعض الحالات من سرعة الضوء، وبهذا التباعد تتخلق المادة والطاقة من حيث لا يدرك العلماء، لأن كلًّا من المكان والزمان والمادة والطاقة قد تم خلقه بعملية الانفجار العظيم، ويتجدد خلقه بتمدد الكون واتساعه، فلا يوجد مكان بغير زمان، ولا زمان بغير مكان، ولا يوجد مكان وزمان بغير مادة وطاقة. ويؤدي تباعد المجرات إلى اتساع أفق الكون بالنسبة لموقعنا منه، ونحن لا نستطيع أن نرى من هذا الموقع ما وراء الأفق، ومن المفروض أنه باتساع الكون وتباعد الأفق الكوني عنا في كل لحظة أنه يمكن لنا أن نرى أجراماً سماوية جديدة على حافة ذلك الأفق باستمرار، وأن تختفي عن

رؤيتنا أجرام قديمة وتخرج عن مجال رؤيتنا، ولكن أجهزتنا الفلكية الحالية لاتتيح لنا التحقق من ذلك على الرغم من تطورها المذهل، وذلك لأن أفق الكون يبتعد عنا بتمدده بسرعات تقترب أحياناً من سرعة الضوء (نحو 92% من سرعة الضوء)، وعلى الرغم من ذلك فإنه انطلاقاً من وحدة البناء في الجزء المدرك لنا من السماء فإننا نعتقد بأن القوانين الحاكمة للكون واحدة وسارية في كل أجزائه على الرغم من أن النقطة التي بدأت منها عملية الانفجار العظيم لم يتم تحديد موقعها بعد، وهي بالتأكيد أبعد بكثير من الحافة المدركة للجزء المرئي من السماء، الذي يقدر قطره بنحو 19 ـ 23 بليون سنة ضوئية.

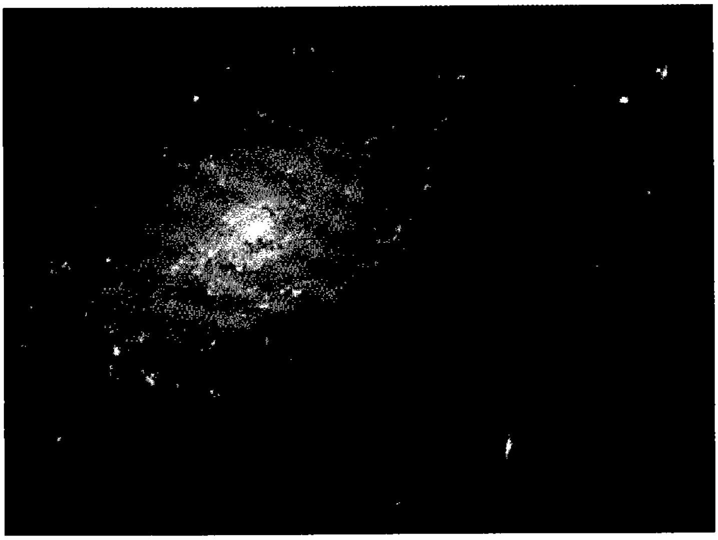
ثالثاً: المادة المضادة في الكون تنفي وجود فراغات فيه:

في سنة 1924 م أثبت العالم الفرنسي دي بروجلي **(de Broglie)** أن الإلكترون يتصرف أحياناً في ظروف معينة على أنه موجة إشعاعية غير مادية. وما ينطبق على الإلكترون ينطبق على أي لبنة أخرى من اللبنات الأولية للمادة.

وفي سنة 1925 م وضع كل من هايسنبرج الألماني **(Heisenberg)** وشرودنجر النمساوي **(Schroedinger)** منفردين القواعد الأساسية لكل من ميكانيكا الكم والميكانيكا الموجية، وكلاهما يبحث في الأسباب التي تؤدي بالكم الضوئي أو الفوتون لأن يتصرف أحياناً على هيئة جسيم مادي وأحياناً أخرى على هيئة موجة إشعاعية.

وفي نفس السنة (1925 م) أعلن باولي **(Pauli)** مبدأ الاستبعاد الذي يؤكد أن زوجين من الإلكترونات داخل الذرة الواحدة لايمكن أن يكون لهما نفس العدد الكمي، وبالتالي لا يمكن أن يكون لهما نفس المدار حول النواة، ونفس السرعة، وينطبق هذا القانون فقط على الجسيمات الأساسية التي تدخل في تركيب الذرة.

وفي سنة 1931 م أعلن ديراك **(Dirac)** النظرية المتناسبة للإلكترون التي أشار فيها إلى وجود إلكترون بشحنة وطاقة مختلفتين تم اكتشافه بعد ذلك بسنة واحدة (1932 م) في الأشعة الكونية بواسطة كارل أندرسون، وسمي باسم (البوزيترون) وتسلسل بعد ذلك اكتشاف نقائض لباقي الجسيمات الأولية للمادة من مثل نقيض البروتون، واعتبرت نقائض المادة في مواجهة المادة حقيقة من حقائق كوننا المدرك، حيث ثبت أن لكل جسيم مادي نقيضه أي جسيماً يماثله تماماً في الكتلة والحجم والسرعة ولكن له شحنة مضادة ويدور بطريقة معاكسة، وثبت أنه إذا التقى الضدان فإنهما يفنيان فناء تاماً. وقد تساءل العلماء عن كيفية بقاء عالمنا المادي مع وجود كل من المادة وأضدادها وكلاهما يفنى بلقاء الآخر. وقد فسر



شكل (121) صورة لإحدى المجرات الحلزونية الشبيهة بمجرتنا

ذلك بأن كلًّا من المادة والمادة المضادة قد تجمع على ذاته لتكوين تجمعات سماوية خاصة به بمعنى وجود عوالم من المادة المضادة مغايرة لعالمنا المادي لا نراها ولا نعلم عنها شيئاً، وهذا وحده يكفي لإثبات عدم وجود فراغات في السماء.

رابعاً: مراحل خلق الكون المدرك تنفي وجود أية فراغات في السماء:

تؤكد الدراسات الفيزيائية والفلكية أنه نتيجة لواقعة الانفجار العظيم (أو فتق الرتق) تم خلق كل من المكان والزمان، والمادة والطاقة في فترة تقدر بحوالي 10^{15} ثانية (أي ألف مليون مليون ثانية أي حوالي الثلاثين مليون سنة تقريباً بعد الانفجار العظيم) مر فيها الكون بمراحل يتصورها علماء الفيزياء الفلكية على النحو التالي:

(1) عصر الكواركات والجليونات (Age of Quarks of Gleons):

وتقدر له الومضة من 10^{-43} ثانية إلى 10^{-32} ثانية وتتميز بحالات كثيفة للمادة وأضدادها وإن كانت نسبة الكواركات تفوق أضدادها كما تميزت بالتضخم والتوسع الإنفجاريين، وبانفصال كل من قوة الجاذبية والقوة النووية الشديدة كقوتين متميزتين.

(2) عصر اللبتونات (Age of Leptons):

ويقدر له الومضة من 10^{-32} ثانية إلى 10^{-6} ثانية بعد الإنفجار العظيم وفيها تمايزت اللبتونات من الكواركات، وظهرت البوزونات (**Bosons**) وكانت فيه كل من القوة النووية الضعيفة والقوة الكهرومغناطيسية متحدتين على هيئة القوة الكهربية الضعيفة.

(3) عصر النيوكليونات وأضدادها (Age of Nucleons and Antinucleons):

تقدر له الفترة بين 10 ثوانٍ إلى 225 ثانية بعد الانفجار العظيم وفيها اتحدت الكواركات لتكوين النيوكليونات وأضدادها. وانفصلت القوى الأربع المعروفة (الجاذبية،

النووية الشديدة، النووية الضعيفة والكهرومغناطيسية).

(4) عصر تخليق نوى الذرات (Age of Atomic Nuclei):

وتقدر له الفترة من 225 ثانية إلى ألف ثانية بعد الانفجار العظيم وفيها تخلقت نوى ذرات الإيدروجين (74%) والهيليوم (25%) وبعض النوى الأثقل قليلاً (1%) وفيه سادت المادة.

(5) عصر الأيونات (Age of Ions):

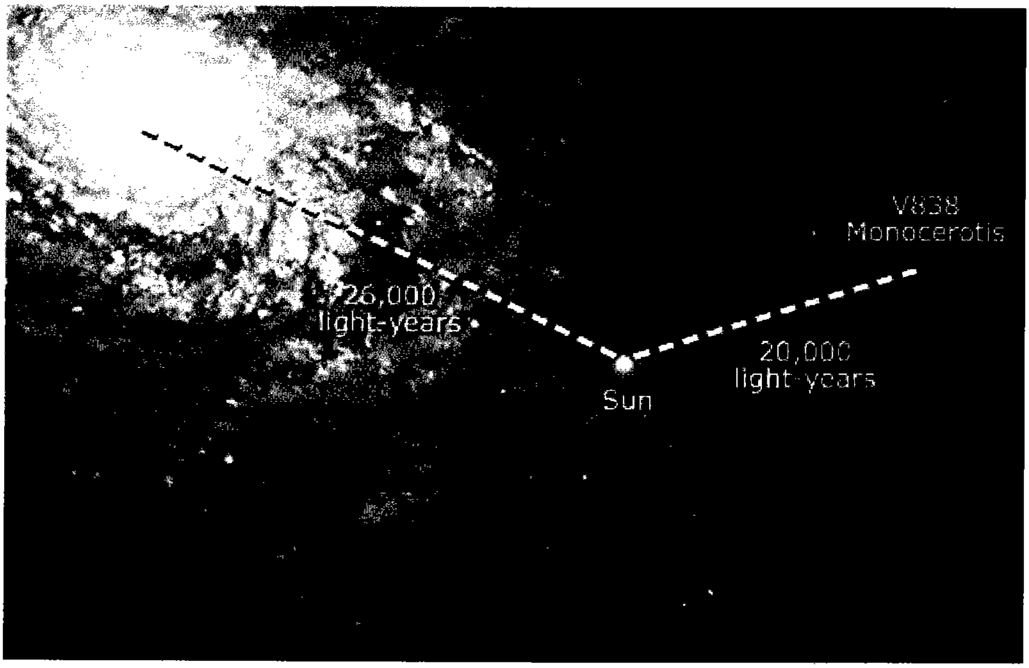
وتقدر له الفترة من 10^{3} ثانية إلى 10^{13} ثانية بعد الإنفجار العظيم وفيه تكونت غازات من أيونات كل من الإيدروجين والهيليوم وأخذ الكون في الاتساع والتبرد التدريجي.

(6) عصر تخلق الذرات (Age of the Creation of Atoms):

وتقدر له الفترة من 10^{13} ثانية إلى 10^{15} ثانية وفيه تخلقت الذرات المتعادلة وارتبطت بالجاذبية وأصبح الكون شفافاً لمعظم موجات الضوء.

(7) عصر تخلق النجوم والمجرات (Age of the Creation of stars and Galaxies):

تقدر له الفترة من 10^{15} ثانية إلى اليوم وإلى أن يشاء الله، ويتميز ببدء عملية الاندماج النووي لتكوين نوى ذرات أثقل من الإيدروجين.

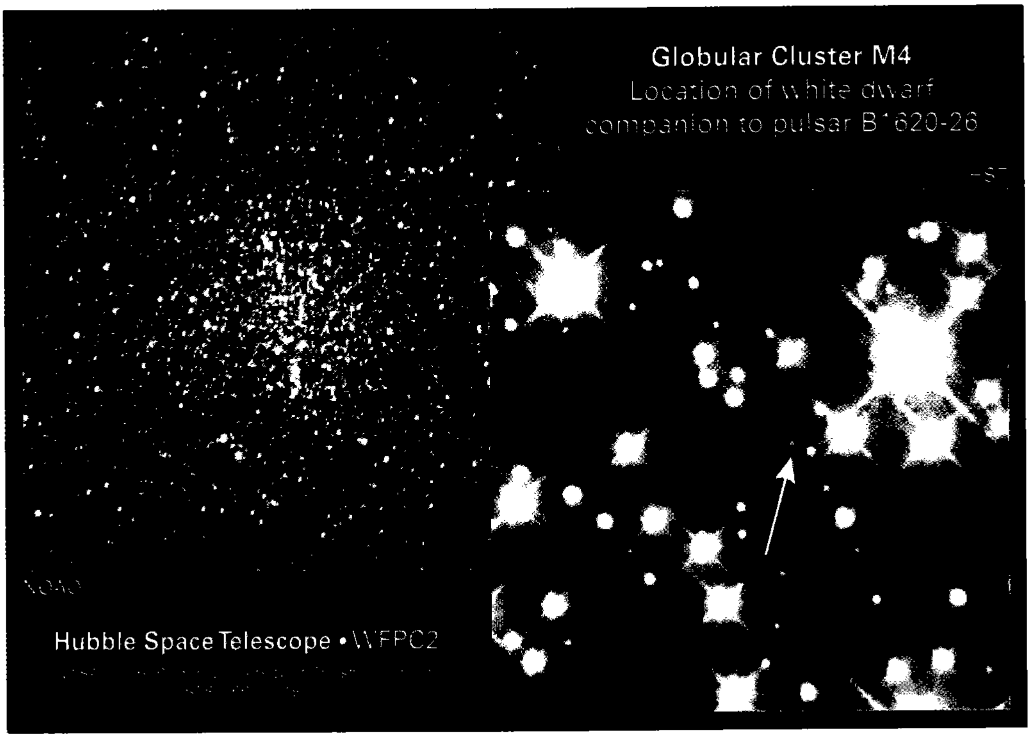


شكل (122) صورة للنجم (V 838 Monocerotis) في مجرتنا أخذتها عدسات تليسكوب الفضاء هابل

وهذه المراحل المتتالية تؤكد أن المادة والطاقة ملأتا المكان والزمان منذ اللحظة الأولى للانفجار العظيم وظلّا يملآنه مع استمرار تمدد الكون وإن كان ذلك يتم بتباين واضح في تركيز وجودهما من نقطة إلى أخرى في الجزء المدرك من الكون.

خامساً: المادة بين الكواكب والنجوم والمجرات تنفي وجود فراغات في الجزء المدرك من الكون:

إلى عهد قريب كان علماء الفلك يعتقدون أن أجرام السماء تسبح في فراغ تام، ولكن البحوث المتأخرة أثبتت أن المسافات بين كل من النجوم وتجمعاتها المختلفة (المجرات وتجمعاتها وحشودها إلى نهاية الجزء المدرك من الكون) تنتشر فيها الأشعة الكونية وما تحمله من جسيمات أولية، والدخان الكوني وما يحمله من هباءات المواد الصلبة (الرماد) بالإضافة إلى ما يعرف باسم المادة الداكنة والتي اقترح وجودها الفلكي السويسري فريتز



شكل (123) صورة للتجمع النجمي الكروي (M_4) أخذتها عدسات تلسكوب هابل وفي داخل المربع المكبر يرى بجواره قزم أبيض مرافق للنجم النابض (BI 620-26)

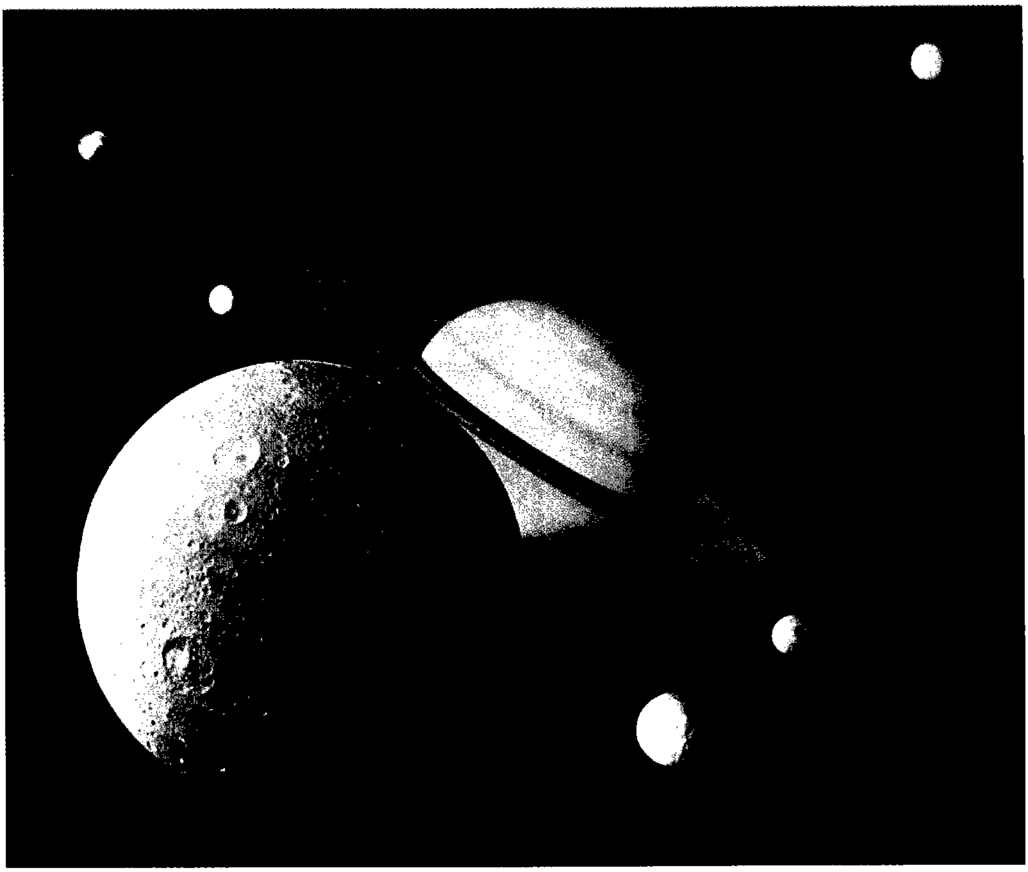
زفيكي (**Fritz zwicky**) في سنة 1933 م حين اكتشف أن الكتلة الكلية المحسوبة في كوكبة العذراء تفوق بكثير مجموع كتل المجرات المكونة لها. وفي سنة 1992 م أعلن علماء الفلك والفيزياء الفلكية الاحتمال الكبير بوجود تلك المادة الداكنة والتي لا ترى، والتي يقترحون أنها تتركب من جسيمات ذرية جديدة لم تكتشف بعد وتسمى «الويمبات» أو الجسيمات الثقيلة التي تمثل نوعاً من الخيوط الكونية التي تربط أجرام السماء وتحمل الأوامر الكونية كما تحملها لبنات الشفرة الوراثية في أجساد الكائنات الحية، وربما تفسر المادة الداكنة الكتلة المفقودة في الكون كالتي أدركها زفيكي في الثلث الأول من القرن العشرين، وكذلك يمكن أن تفسر طبيعة مناطق الجاذبية العملاقة التي تربط التجمعات المجرية العظمى مع بعضها البعض.

هذه الأدلة مجتمعة تنفي وجود فراغات في الكون المدرك، وسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة تأكيد هذه الحقيقة الكونية فقال ﷻ:

﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوٓا۟ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَـٰهَا وَزَيَّنَّـٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ (قٓ: 6).

شكل (124) صورة لبقايا انفجار المستعر الأعظم (ڤيلا) صوره المرصد الملكي بإدنبره

وهي حقيقة لم يدركها العلم المكتسب إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، وورودها في كتاب الله الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة بهذه الصياغة الجازمة لَممّا يقطع بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، ويشهد بالنبوة وبالرسالة للنبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين.



أفلم ينظروا إلى السماء فوقهم كيف بنيناها وزيّناها؟

بسم الله الرحمن الرحيم

(19) ﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾

(الذّاريَات: 22)

يستهل ربنا (ﷻ) سورة الذاريات بقسم عظيم بأربع من آياته في الكون ـ والله تعالى غني عن القسم لعباده ـ بأن وعده لصادق، وأن الدين الإسلامي لحق واقع. وهو الدين الذي أنزله على فترة من الرسل، والذي أتمه وأكمله وحفظه في بعثة خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين).

ثم يكرر ربنا (ﷻ) القسم بالسماء (ذات الحبك) على أن الناس مختلفون في أمر يوم الدين بين مكذب ومصدق، وتستعرض الآيات حال كل من المجموعتين في هذا اليوم العصيب، وبعد ذلك تعود السورة إلى الاستدلال بآيات الله في كل من الأنفس والآفاق على صدق ما جاءت به من أنباء الغيب، ومن هذه الآيات قول الحق ﷻ:

﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾ (الذّاريَات: 22).

ثم يأتي القسم الحاسم الجازم «برب السماء والأرض» أن هذا كله حق، تماماً كما ينطق المنكرون في هذه الحياة الدنيا. وهم يدركون حقيقة ما ينطقون به، فلا يجوز لهم أن يشكّوا في هذا القسم العظيم من رب العالمين أو أن ينكروه كما لا يشكّون في نطقهم الذي ينطقون...!!

وبعد ذلك تتحرك بنا السورة إلى عرض شيء من الوقائع التاريخية من قبيل ضرب المثل، واستخلاص العبر، والدعوة إلى إخلاص العبادة للّه وحده بغير شريك ولا شبيه ولا منازع ـ وذلك من مثل قصص سيدنا إبراهيمعليه السلام مع ضيفه وقومه، وسيدنا لوطعليه السلام وما حاق بقومه من عذاب بعد أن انحرفوا عن الفطرة السوية، وسيدنا موسىعليه السلام وفرعونه الذي أغرقه الله تعالى وجنده في اليم، وقوم عاد وطمرهم بالرمال السافية

عقاباً على تكذيبهم لرسول الله إليهم، وعلى كبرهم، وغطرستهم؛ وقوم ثمود الذين دمروا بالصاعقة عقاباً لهم على فجرهم، وعصيانهم لأوامر ربهم؛ وقوم نوحﷺ الذين أغرقوا بالطوفان لفسقهم...!!

وتعاود السورة الكريمة القسم بالسماء وتوسيع الله المستمر لها، وبالأرض وفرشها وتمهيدها، وخلق كل شيء من زوجين تأكيداً لوحدانية الله تعالى بإطلاق كامل فوق جميع خلقه. ثم تعرج بنا السورة إلى حقيقة أن كل رسول جاء بالحق من رب العالمين قد اتهمه الكفار من قومه بالسحر أو بالجنون ظلماً وطغياناً من عند أنفسهم، وفي ذلك مواساة من رب العباد لخاتم أنبيائه ورسله ﷺ الذي يطالبه بالاستمرار في التذكير بالله، والدعوة إلى دينه الحق على الرغم من كل ما لاقاه من كفار ومشركي قومه، لعل الذكرى أن تنفع المؤمنين.

ومن أهداف هذا الاستعراض المكثف لآيات الله في الكون، والاستعراض الخاطف لقصص عدد من الأمم البائدة هو وصل العباد بخالقهم، وربط قلوبهم بعوالم الغيب، كما يصفها خالق الكون ومبدع الوجود، لا كما تتصورها أوهام الغافلين الضالين من الكفار

شكل (125) رسم توضيحي للنيازك التي تصل للأرض سنوياً بكميات كبيرة بمعدل مليون إلى 20 مليون طن ومنها الحديدية، والحديدية/ الصخرية، والصخرية

والمشركين. والذي يرتبط قلبه بخالقه، حتى يمتلىء إيماناً به، وتوكلاً عليه، وحباً لذاته العلية، وتسليماً بالغيب الذي أنزله في محكم كتابه، وفي سنة نبيه، يتخطى الدنيا إلى الآخرة، دون أن يهمل واجباته في الأولى، ودون أن تشغله التكاليف المادية لهذه الحياة عن إخلاص العبادة للّه، وفي مقدمة تلك التكاليف الجري على المعايش لكسب الرزق الحلال وحسن القيام بواجبات الاستخلاف في الأرض، وإقامة عدل الله فيها. فقد يتخيل البعض أن الجري على المعايش يمكن أن يشغل الإنسان عن رسالته الحقيقية في هذه الحياة والمتمثلة في: عبادة الله تعالى بما أمر، وحسن القيام بواجب الاستخلاف في الأرض، وهما وجهان لعملة واحدة تمثل رسالة كل من الجن والإنس في هذه الحياة، والتي لخصها ربنا ﷻ في السورة نفسها بقوله ﷻ: ﴿وَمَا خَلَقْتُ ٱلْجِنَّ وَٱلْإِنسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ ۝٥٦ مَآ أُرِيدُ مِنْهُم مِّن رِّزْقٍ وَمَآ أُرِيدُ أَن يُطْعِمُونِ ۝٥٧ إِنَّ ٱللَّهَ هُوَ ٱلرَّزَّاقُ ذُو ٱلْقُوَّةِ ٱلْمَتِينُ ۝٥٨﴾

(الذاريات: 56 ـ 58).

هذا وقد تعددت رؤى المفسرين في قول الحق ﷻ: ﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾.

بين قائل بالمطر، وقائل بالقرار الإلهي في تقسيم الرزق وتوزيعه بين العباد، وقائل بالثواب والعقاب أو بالجنة والنار، أو قائل بها جميعاً، ولكن الدراسات الكونية الحديثة قد أضافت بعداً جديداً، فأكدت أن جميع ما يحتاجه الإنسان والحيوان والنبات من الماء، ومن مختلف صور المادة والطاقة إنما ينزل إلى الأرض من السماء بتقدير من الرزاق الحكيم العليم الذي ينزله بقدر معلوم لقوله ﷻ: ﴿وَلَوْ بَسَطَ ٱللَّهُ ٱلرِّزْقَ لِعِبَادِهِۦ لَبَغَوْا۟ فِى ٱلْأَرْضِ وَلَٰكِن يُنَزِّلُ بِقَدَرٍ مَّا يَشَآءُ ۚ إِنَّهُۥ بِعِبَادِهِۦ خَبِيرٌۢ بَصِيرٌ﴾ **(الشّورى: 27)**

ولقوله سبحانه: ﴿وَإِن مِّن شَىْءٍ إِلَّا عِندَنَا خَزَآئِنُهُۥ وَمَا نُنَزِّلُهُۥٓ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ﴾ **(الحِجر: 21)**

رزق السماء في اللغة العربية:

● **(الرزق)** في اللغة العربية هو ما ينتفع به من النعم، والجمع (أرزاق)، و(الرزق) أيضاً هو العطاء الجاري دنيوياً كان أم أخروياً، وهو كذلك النصيب المقسوم للإنسان فيصل إلى يده سواء كان مما يصل إلى الجوف ويتغذى به، أو يكتسي ويتزين به، أو يتجمل به من مثل الخلق الحسن والعلم النافع، يقال: (رزقه) الله (يرزقه) (رزقاً) بكسر الراء، (والمصدر الحقيقي بفتح الراء)، والاسم يوضع موضع المصدر. ويقال: (ارتزق) بمعنى أخذ (رزقه)، و(الرزقة) ما يعطى دفعة واحدة، وقد تأتي لفظة (الرزق) بمعنى (شكر الرزق) من مثل قوله تعالى: ﴿وَتَجْعَلُونَ رِزْقَكُمْ أَنَّكُمْ تُكَذِّبُونَ﴾ **(الواقعة: 82)** أي تجعلون نصيبكم من النعمة أو

شكركم عليها أنكم تكذبون رسالات ربكم.

ويقال: رجل (مرزوق) أي مجدود (محظوظ)، وقد يعتبر كل من المال والولد والجاه والعلم من (الرزق)، كما قد يسمى المطر (رزقاً)، ويمكن أن يحمل (الرزق) على العموم فيشمل كل ما يؤكل ويلبس ويستعمل، وكل ما يخرج من الأرض أو ينزل من السماء، و(الرازق) هو الله تعالى خالق (الرزق) ومعطيه، ومسببه، وموزعه بالقسط، وإن كانت هذه الصفة يمكن أن تستخدم للبشر، أما (الرزّاق) فهو اسم من أسماء اللّه الحسنى، وصفة من صفاته العليا لا يوصف بها غيره ﷻ.

● وعن (**السماء**) فهي اسم مشتق من (السمو) بمعنى الارتفاع والعلو، تقول: (سما)، (يسمو) (سمواً) فهو (سامٍ) بمعنى علا، يعلو علواً، فهو عال، أي مرتفع، وذلك لأن السين والميم والواو أصل يدل علٰى الارتفاع والعلو، يقال: (سموت) و(سميت) بمعنى علوت وعليت للتنويه بالرفعة والعلو، وعلى ذلك فإن (سماء) كل شيء أعلاه، ولذلك قيل لسقف البيت سماء لارتفاعه، وقيل للسحاب سماء لعلوه، واستعير اللفظ للمطر بسبب نزوله من السماء، وللعشب لارتباط منبته بنزول ماء السماء ومن هنا قيل: كل ما علاك فأظلك فهو سماء.

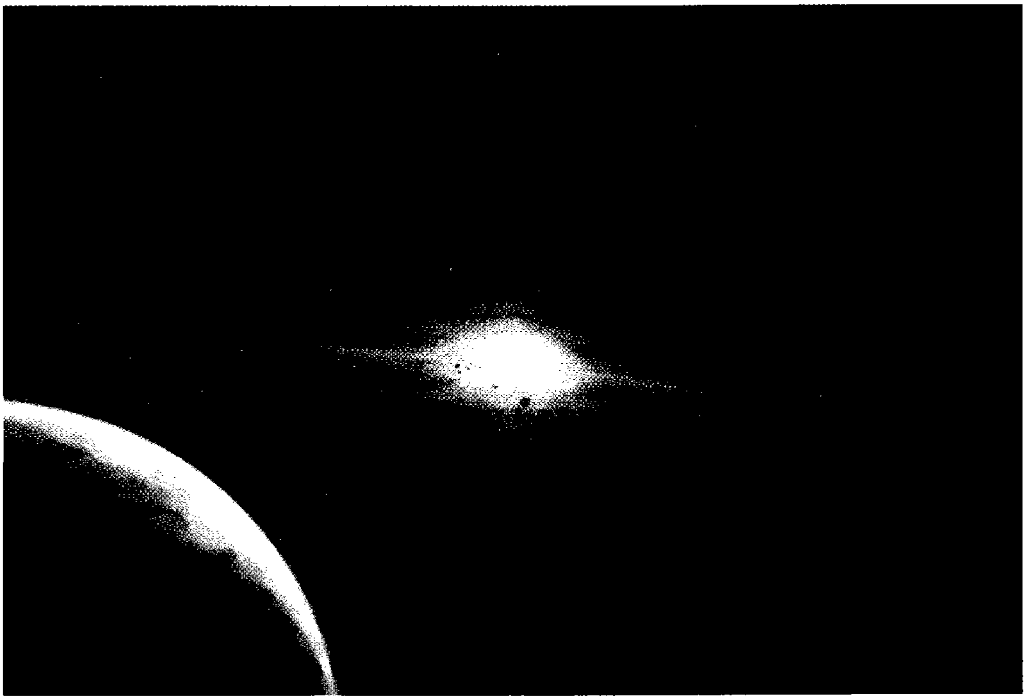
ولفظة (السماء) في العربية تذكر وتؤنث (وإن كان تذكيرها يعتبر شاذاً)، وجمعها (سمٰوات)، وهناك صيغ أخرى لجمعها ولكنها غريبة.

رزق السماء في القرآن الكريم:

● ورد الفعل (**رزق**) بمشتقاته في كتاب الله مائة وثلاثاً وعشرين (123) مرة، تنسب الرزق إلى الله تعالى، وإن كان بعضها يشير إلى إمكانية أن يرزق الإنسان غيره من البشر أو أن يتصدق على الحيوان، ومنها ما يشير إلى الرزق بمعنى ما يطعم وما يشرب، أو بمعنى المال، أو العلم، أو الجاه والسلطان، أو الأولاد والبنات والزوجات الصالحات. أو ما تنتجه الأرض من ثمار، أو ما يرزق الله من بهيمة الأنعام، أو من المطر أو من غير ذلك من الثروات الأرضية منها والسماوية، أو من الأرزاق الأخروية من مثل رزق الشهداء عند ربهم، ورزق أهل الجنة في الجنة، وفي ذلك يقول ربنا ﷻ: ﴿وَيَعْبُدُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ مَا لَا يَمْلِكُ لَهُمْ رِزْقًا مِّنَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ شَيْـًٔا وَلَا يَسْتَطِيعُونَ﴾ **(النحل: 73)**

أي: ويعبدون من دون الله من هم ليسوا بسبب في رزق بوجه من الوجوه لا من السماء ولا من الأرض لأنهم لا يستطيعون ذلك أبداً.

وفي عطاء كل من الشهداء وغيرهم من أهل الجنة يقول الحق ﷻ:



شكل (126) رسم توضيحي للنيازك المتحركة في اتجاه الأرض

﴿وَلَا تَحْسَبَنَّ ٱلَّذِينَ قُتِلُوا۟ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ أَمْوَٰتًۢا ۚ بَلْ أَحْيَآءٌ عِندَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ﴾
(آل عمران: 169)

أي يفيض الله تعالى عليهم من نعمه الأخروية، وذلك من مثل قوله تعالى:

﴿... وَلَهُمْ رِزْقُهُمْ فِيهَا بُكْرَةً وَعَشِيًّا﴾ **(مريم: 62)**.

وتؤكد الآيات القرآنية العديدة أن (الرازق) هو الله تعالى لأنه خالق الرزق، ومسببه، ومعطيه، وموزعه بعلمه وحكمته، وقد يستخدم الوصف مجازاً للإنسان الذي يكون سبباً في وصول الرزق إلى يد غيره، أما (الرزاق) فهو من أسماء الله الحسنى، وهو وصف لا يليق إلا بجلال الله تعالى، ولا يجوز أن يقال لغيره (ﷻ)، وفي ذلك يقول الحق ﷻ:

﴿... إِنَّ ٱللَّهَ هُوَ ٱلرَّزَّاقُ ذُو ٱلْقُوَّةِ ٱلْمَتِينُ﴾ **(الذاريات: 58)**

ويقول ﷻ ... ﴿... وَلِلَّهِ خَزَآئِنُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ...﴾ **(المنافقون: 7)**.

ويقول سبحانه: ﴿قُلْ مَن يَرْزُقُكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ ...﴾ **(يونس: 31)**

ويعتب ربنا ﷻ على الذين ينعمون في رزقه ويكفرونه أو يشركون به غيره فيقول ﷻ:

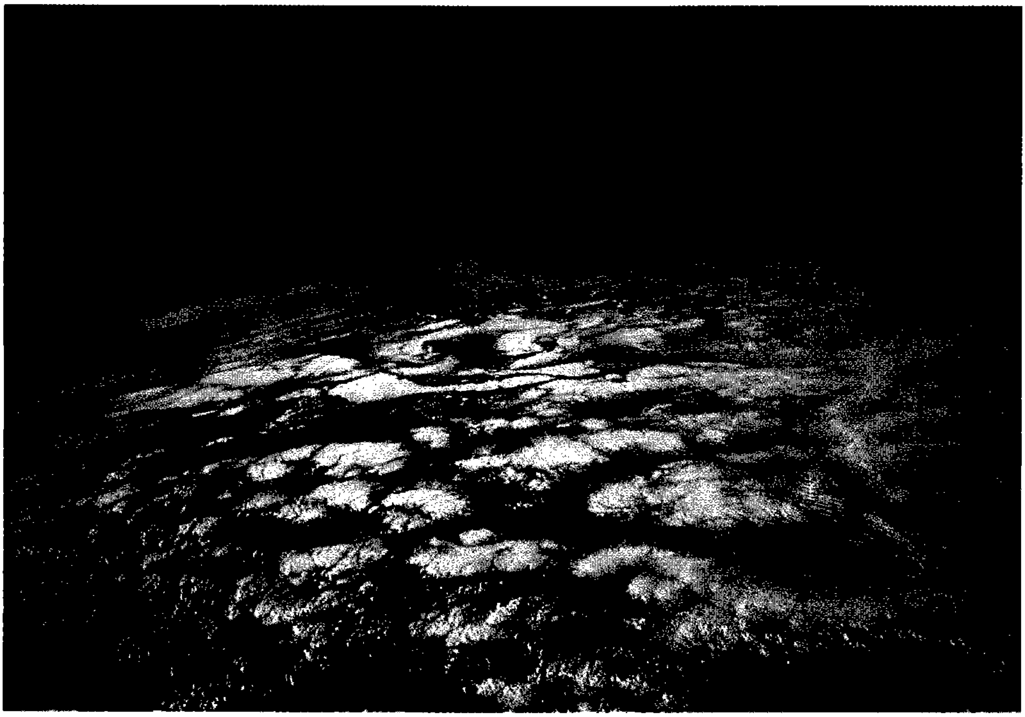
﴿أَمْ عِندَهُمْ خَزَآئِنُ رَبِّكَ أَمْ هُمُ ٱلْمُصَيْطِرُونَ﴾ **(الطور: 37)**

● أما عن لفظة **(السماء)** فقد وردت في القرآن الكريم في ثلاثمائة وعشرة مواضع، منها مائة وعشرون بالإفراد (السماء)، ومائة وتسعون بالجمع (السمٰوات). والسماء ترد في القرآن الكريم بمعنى الغلاف الغازي للأرض بسحبه ورياحه وكسفه، كما ترد بمعنى السماء الدنيا التي قد زينها ربنا ﷻ بزينة الكواكب والنجوم والبروج، كما ترد بمعنى السمٰوات السبع.

كذلك جاءت الإشارة القرآنية إلى السمٰوات والأرض وما بينهما في عشرين موضعاً من كتاب الله، ويبدو أن المقصود بذلك هو أيضاً الغلاف الغازي للأرض بصفة عامة، والجزء الأسفل منه ـ بصفة خاصة ـ وذلك لقول الحق ﷻ:

﴿وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ﴾ **(البَقَرَة: 164)**

والسحاب يتحرك في نطاق المناخ الذي لا يتجاوز سمكه 16 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، ويحوي أغلب مادة الغلاف الغازي (75% بالكتلة)، والقرآن الكريم يشير في



شكل (127) صورة للسحب التي تنزل المطر بإذن الله وهو من رزق السماء

أكثر من موقع إلى إنزال الماء من السماء، وواضح الأمر أن المقصود بالسماء هنا هو السحاب أو النطاق المحتوي على السحاب، والمعروف علمياً بنطاق التغيرات الجوية أو نطاق الرجع، والذي يقول فيه ربنا ﷻ:

(1) ﴿. . . ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ فِرَٰشًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ فَلَا تَجْعَلُوا۟ لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ (البقرة: 22)

(2) ﴿. . . وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (البقرة: 164)

(3) ﴿وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ نَبَاتَ كُلِّ شَىْءٍ﴾ (الأنعام: 99)

(4) ﴿...وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِۦ﴾ (الأنفال: 11)

(5) ﴿إِنَّمَا مَثَلُ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا كَمَآءٍ أَنزَلْنَٰهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ﴾ (يونس: 24)

(6) ﴿وَقِيلَ يَٰٓأَرْضُ ٱبْلَعِى مَآءَكِ وَيَٰسَمَآءُ أَقْلِعِى﴾ (هود: 44)

(7) ﴿يُرْسِلِ ٱلسَّمَآءَ عَلَيْكُم مِّدْرَارًا﴾ (هود: 52)

والآيات القرآنية بهذا المعنى أكثر من أن تحصى في هذا المقام، وكذلك الآيات التي تشير إلى السماء الدنيا وزينتها، وتلك التي تلمح إلى السمٰوات العلا.

من أقوال المفسرين

في تفسير قول الحق ﷻ: ﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾ (الذاريات: 22)

• ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره: «﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ﴾ يعني المطر، ﴿وَمَا تُوعَدُونَ﴾ يعني الجنة، قاله ابن عباس ومجاهد وغير واحد».

• وذكر صاحبا الجلالين (يرحمهما الله) ما نصه: «﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ﴾ أي المطر المسبب عنه النبات الذي هو رزق، ﴿وَمَا تُوعَدُونَ﴾ الماء والثواب والعقاب أي: مكتوب ذلك في السماء».

• وذكر صاحب الظلال (رحمه الله) ما نصه: «. . وهي لفتة عجيبة، فمع أن أسباب الرزق الظاهرة قائمة في الأرض، حيث يكد فيها الإنسان ويجهد، وينتظر من ورائها الرزق والنصيب، فإن القرآن يرد بصر الإنسان ونفسه إلى السماء، إلى الغيب، إلى الله، ليتطلع

هناك إلى الرزق المقسوم والحظ المرسوم، أمّا الأرض وما فيها من أسباب الرزق الظاهرة، فهي آيات للموقنين، آيات ترد القلب إلى الله ليتطلع إلى الرزق من فضله، ويتخلص من أثقال الأرض وأوهام الحرص، والأسباب الظاهرة للرزق، فلا يدعها تحول بينه وبين التطلع إلى المصدر الأول الذي أنشأ هذه الأسباب».

«والقلب المؤمن يدرك هذه اللفتة على حقيقتها، ويفهمها على وضعها، ويعرف أن المقصود بها ليس هو إهمال الأرض وأسبابها، فهو مكلف بالخلافة فيها وتعميرها، إنما المقصود هو ألّا يعلق نفسه بها، وألّا يغفل عن الله في عمارتها، ليعمل في الأرض وهو يتطلع إلى السماء، وليأخذ بالأسباب، وهو يستيقن أنها ليست هي التي ترزقه، فرزقه مقدر في السماء، وما وعده الله لا بد أن يكون، بذلك ينطلق قلبه من إسار الأسباب الظاهرة في الأرض، بل يرف بأجنحة من هذه الأسباب إلى ملكوت السمٰوات، حين يرى في الأسباب

شكل (128) صورة لأشعة الشمس وهي من مصادر رزق السماء

آيات تدله على خالق الأسباب، ويعيش موصولاً قلبه بالسماء وقدماه ثابتتان على الأرض، فهكذا يريد الله لهذا الإنسان، هكذا يريد الله لذلك المخلوق الذي جبله من الطين، ونفخ فيه من روحه فإذا هو مفضل على كثير من العالمين».

«والإيمان هو الوسيلة لتحقيق ذلك الوضع الذي يكون فيه الإنسان في أفضل حالاته، لأنه يكون حينئذ في الحالة التي أنشأه الله لها: فطرة الله التي فطر الناس عليها، قبل أن يتناولها الفساد والانحراف. وبعد هذه اللمسات الثلاث في الأرض والنفس والسماء، يقسم الله سبحانه بذاته العلية على صدق هذا الحديث كله: ﴿فَوَرَبِّ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ إِنَّهُۥ لَحَقٌّ مِّثْلَ مَآ أَنَّكُمْ تَنطِقُونَ﴾ **(الذاريات: 23)**».

• وذكر مخلوف (ﷺ): ما نصه «﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ﴾ أي سبب رزقكم وهو المطر، والسماء: السحاب، ﴿وَمَا تُوعَدُونَ﴾ أي وفي السماء مكتوب ما توعدون به من الثواب والعقاب، والبعث والحساب، والخير والشر».

• وذكر الصابوني (أمد الله في عمره) ما نصه: «أي وفي السماء أسباب رزقكم ومعاشكم، وهو المطر الذي به حياة البلاد والعباد، وما توعدون به من الثواب والعقاب مكتوب كذلك في السماء؛ قال الصاوي: والآية قصد بها الامتنان والوعد والوعيد».

• وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (أثابهم الله): «وفي السماء أمر رزقكم وتقدير ما توعدون».

رزق السماء في العلوم الكونية

من منظور العلوم الكونية يمكن فهم دلالات التعبير القرآني ﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾

في الأطر التالية:

أولاً: في إطار فهم مدلول السماء بنطاق التغيرات الجوية:

قد يفهم رزق السماء على أنه المطر الذي نرتوي به، ونروي زروعنا منه، وقد يفهم على أنه هو غاز الأوكسجين الذي يتنفسه الإنسان وجميع الحيوانات، أو على أنه ثاني أكسيد الكربون الذي تتنفسه النباتات؛ وغير ذلك من الغازات النافعة مثل غاز النيتروجين الذي تمتصه بعض البكتيريا لإخصاب التربة؛ وهنا ينحصر مفهوم السماء بالنطاق الأسفل من

الغلاف الغازي للأرض والمعروف باسم نطاق التغيرات الجوية أو نطاق الرجع **(The Troposphere)**، ويمتد من سطح البحر إلى ارتفاع 16 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر عند خط الاستواء، ويتناقص سمكه إلى نحو عشرة كيلومترات فوق مستوى سطح البحر عند قطبي الأرض، وإلى أقل من ذلك (7 ـ 8 كيلومترات) فوق خطوط العرض الوسطى.

وعندما يتحرك الهواء من فوق خط الإستواء في اتجاه القطبين فإنه يهبط فوق هذا المنحنى الوسطي، فتزداد سرعته ويميل إلى اتجاه الشرق وذلك بتأثير دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق، ويعرف حينئذ باسم التيار النفاث **(The Jet stream)**. وتنخفض درجة الحرارة في هذا النطاق مع الارتفاع باستمرار حتى تصل إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر في قمته، وذلك نظراً للابتعاد عن سطح الأرض (الذي يمتص 47% من أشعة الشمس فترتفع درجة حرارته، ويعيد إشعاع تلك الحرارة على هيئة أشعة تحت حمراء إلى الغلاف الغازي للأرض بمجرد غياب الشمس)، ومن هنا تنخفض درجة حرارة نطاق الطقس مع الارتفاع للبعد عن مصدر الدفء بالنسبة له ألا وهو سطح الأرض.

شكل (129) صورة للثورات البركانية وهي مصدر من مصادر رزق السماء وأهمه بخار الماء

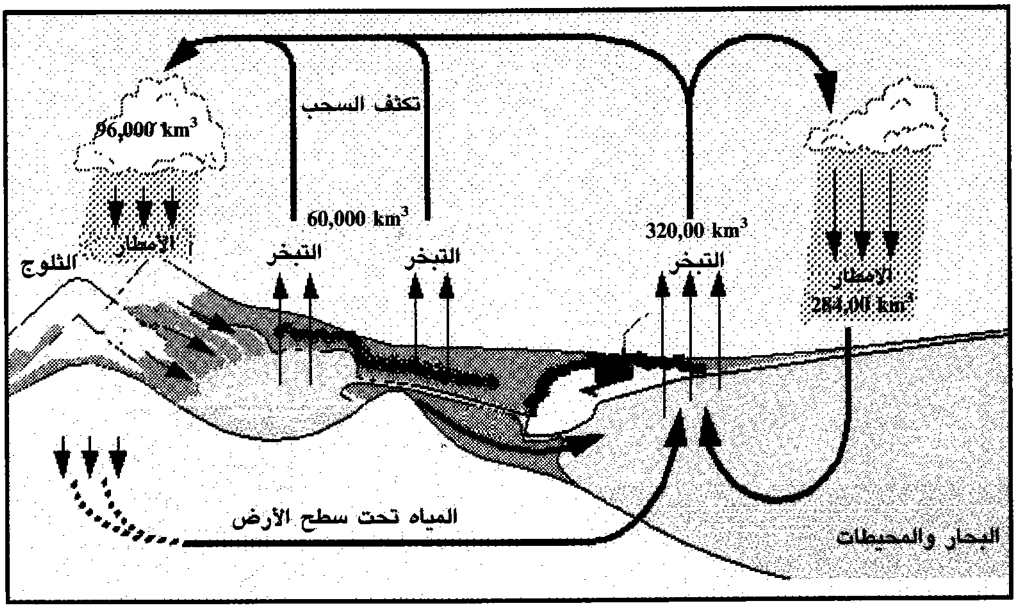
ولولا هذا الانخفاض في درجات حرارة نطاق الطقس لفقدت الأرض كل مائها بمجرد اندفاع أبخرته من فوهات البراكين في مرحلة دحو الأرض، ولاستحالت الحياة على سطحها.. ويغطي الماء في زماننا الحالي أكثر قليلاً من 71% من المساحة الكلية للكرة الأرضية، وتقدر كميته بنحو 1.36 مليار كيلومتر مكعب (منها 97.2%) في المحيطات والبحار، 2.15% على هيئة جليد فوق القطبين وحولهما وفوق قمم الجبال، 0.65% في

المجاري المائية المختلفة من الأنهار، والجداول وغيرها، وفي كل من البحيرات العذبة وخزانات الماء تحت سطح الأرض (التي تشكل أغلب هذه النسبة).

شكل (130) صورة للبرق الذي ينزل إلى الأرض عدداً من المركبات الكيميائية من مثل النيتروجين ومركباته وهي من رزق السماء

وهذا الماء أخرجه ربنا ﷻ أصلاً من داخل الأرض، ولا يزال يخرجه لنا عبر فوهات البراكين على هيئة بخار الماء الذي تكثف (ولا يزال يتكثف) في الأجزاء العليا من نطاق التغيرات الجوية، والتي تتميز ببرودتها الشديدة، فعاد إلى الأرض، ولا يزال يعاود دورته بين السماء والأرض فيجري أنهاراً متدفقة، تفيض إلى منخفضات الأرض فتشكلها بحاراً ومحيطات، وبحيرات ومستنقعات، وظلت دورة الماء بين الأرض والسماء آية من آيات الله في إبداع الخلق حفظت ماء الأرض من التعفن، ومن الضياع إلى طبقات الجو العليا، وعملت على تفتيت الصخور، وتسوية سطح الأرض وتمهيده، وتكوين مختلف أنواع التربة، وتركيز العديد من المعادن والصخور الاقتصادية، وخزن الماء تحت سطح الأرض. فماء الأرض يتبخر منه سنوياً 380,000 كيلومتر مكعب، ينتج أغلبها (320,000 كيلومتر مكعب) من بخر أسطح البحار والمحيطات، والباقي (60,000 كيلومتر مكعب) من اليابسة، وهذا البخار تدفعه الرياح إلى الطبقة الدنيا من الغلاف الغازي للأرض حيث يتكثف في السحب ويعود إلى الأرض بإذن الله مطراً طهوراً، أو ثلجاً، أو برداً، وبدرجة أقل على هيئة ندى في الأجزاء القريبة من سطح الأرض.

ويجري ماء المطر على سطح الأرض لينتهي إلى البحار والمحيطات، كما يترشح جزء



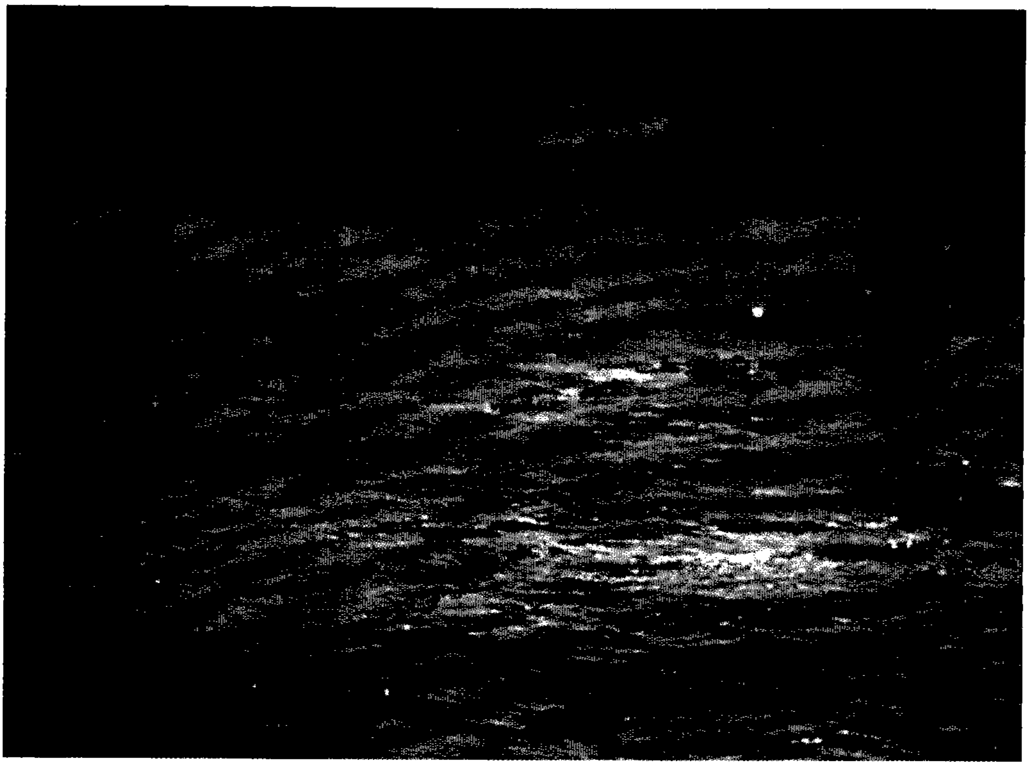
شكل (131) رسم تخطيطي لدورة الماء حول الأرض وهو من رزق السماء

منه خلال طبقات الأرض المنفذة ليكون مخزوناً مائياً تحت سطح الأرض له عدد من الحركات الدائبة فيشارك عن طريقها في تغذية بعض الأنهار والبحيرات والمستنقعات، وقد يعاود الخروج إلى سطح الأرض على هيئة ينابيع، أو بواسطة حفر الآبار أو ينتهي بها المطاف إلى البحار والمحيطات.

وماء المطر يسقط على البحار والمحيطات بمعدل سنوي يقدر بنحو 284,000 كيلومتر مكعب، وعلى اليابسة بمعدل سنوي يقدر بنحو 96,000 كيلو متر مكعب، والرقم الأخير يزيد بمعدل 36,000 كيلو متر مكعب عن معدل البخر من اليابسة، وهو الفرق نفسه بين معدل البخر من أسطح البحار والمحيطات، ومعدل سقوط الأمطار عليها، وتتم دورة الماء حول الأرض بصورة معجزة في كمالها ودقتها، لأنه لولاها لفسد كل ماء الأرض أو تعرض للضياع وترك كوكبنا الأرضي قاحلاً، أجرداً بلا حياة، تحرقه حرارة الشمس بالنهار، وتجمده برودة الليل كلما غابت الشمس.

والماء ضرورة من ضرورات الحياة، فبدونه لا يمكن لإنسان، ولا لحيوان، ولا لنبات أن يعيش، فجنين الإنسان يحتوي على 97% من وزنه ماء، وتقل هذه النسبة إلى 91% في جسد الطفل الوليد، ثم إلى حوالي 66% في جسد الفرد البالغ، وتختلف نسبة الماء في كل عضو من أعضاء جسد الإنسان باختلاف وظيفته، فهي في الرئتين 90%، وفي الدم 82%،

وفي خلايا الدماغ 70%. والإنسان يمكنه العيش أسابيع عديدة بدون طعام، ولكنه لا يستطيع العيش بدون ماء إلا لفترة محدودة جداً لا تتجاوز بضعة أيام.....!! وذلك لأن الماء يعين أجساد كل من الحيوان والإنسان على القيام بجميع وظائفه الحياتية من مثل عمليات الهضم، والتخلص من الفضلات، والتنفس، وتجديد الدم، كما يعين النبات على الاستفادة بمركبات الأرض المذابة في ماء التربة والتي يقوم النبات بامتصاصها من التربة والقيام بعملية التمثيل الضوئي، والنتح والتنفس. والماء هو المركب الوحيد المعروف لنا بالتواجد على الأرض، وفي غلافها الغازي بحالاته الثلاث: الصلبة، والسائلة والغازية. وللماء قدرة فائقة على إذابة العديد من العناصر والمركبات مما جعل منه لازمة من لوازم الحياة، كما له العديد من الخصائص الفيزيائية والكيميائية المميزة من مثل قطبيته الثنائية (الناتجة من أن ذرة الأوكسجين فيه تحمل شحنة سالبة بينما تحمل كل من ذرتي الإيدروجين شحنة موجبة مكافئة)، وقدرة الماء الفائقة على الالتحام والتماسك تجعله أشد السوائل تلاصقاً، وأشدها قدرة على التوتر السطحي بعد الزئبق، وتبدو قدرة الماء الفائقة على التوتر السطحي في ميله إلى التكور على هيئة قطرات



شكل (132) صورة للمطر وهو من رزق السماء

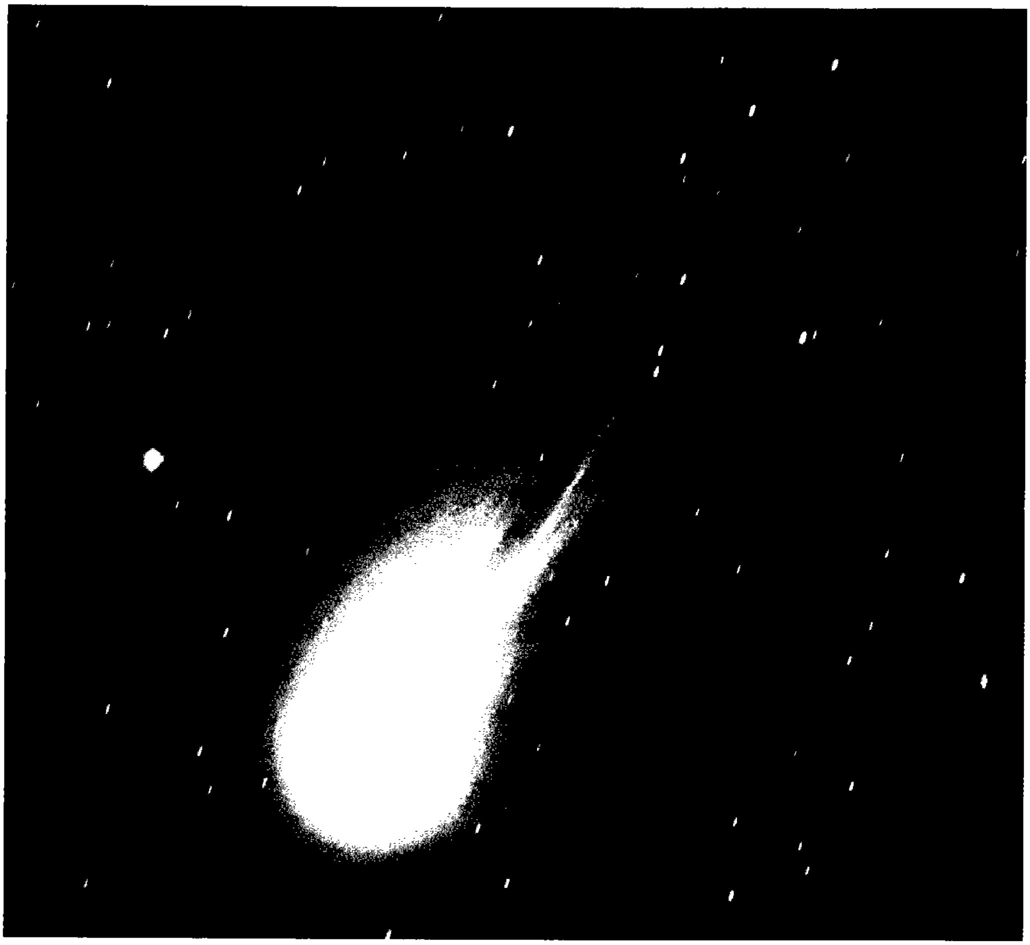
بدلاً من الانتشار أفقياً على السطح الذي يسكب عليه، كما تبدو في قدرة الماء الفائقة على تسلق جدران الوعاء الذي يوضع فيه خاصة إذا كان قطر الوعاء صغيراً، وتعرف هذه الخاصية باسم «**الخاصية الشعرية**»، وبواسطتها تتحرك السوائل من مثل العصارات الغذائية وما بها من عناصر ومركبات مذابة في الماء من جذور النباتات إلى فروعه وأوراقه وزهوره وثماره، وإلى قمته النامية، كما تتحرك الدماء والعصارات الغذائية المختلفة والفضلات في كل من الجهاز الهضمي والأوعية الدموية الدقيقة المنتشرة في أجساد كل من الإنسان والحيوان.

وخواص الماء الحرارية خواص متميزة، فالحرارة النوعية للماء تقدر بعشرة أضعاف الحرارة النوعية للحديد، وبخمسة أضعاف الحرارة النوعية لرمال الشواطىء، وكذلك فإن معامل الحرارة الكامنة لكل من تبخر الماء السائل وانصهار الجليد الصلب مرتفعين ارتفاعاً ملحوظاً مما يعطي للماء مجالاً واسعاً في جميع العمليات الحياتية. وللماء منحنى كثافة فريد ـ لا يشاركه فيه أي من السوائل الأخرى ـ فعندما تصل درجة حرارة الماء إلى أربع درجات مئوية يصل إلى أقل حجم له وأعلى كثافة، ولكن إذا انخفضت درجة الحرارة دون ذلك فإن حجم الماء يتمدد وتقل كثافته، وهذا يفسر طفو الجليد على سطح الماء في البحار والمحيطات، وعدم تجمد الماء أسفل منه مما يتيح فرصة الحياة للكائنات البحرية العديدة التي تعيش في أعماق البحار، فالماء هذا السائل العجيب هو من أعظم صور رزق السماء لأن بدونه لا يمكن للحياة الأرضية أن تكون...!!

وكذلك الهواء بما فيه من أوكسجين، وثاني أكسيد الكربون، ونيتروجين وبخار الماء، وغير ذلك من الغازات المهمة وهباءات الغبار يعتبر من رزق السماء لأن مكوناته كلها تعتبر من ضرورات جعل الحياة على الأرض ممكنة وممتعة، فبدونها يتعذر تشتيت ضوء الشمس إلى نور النهار.

ثانياً: في إطار تفسير السماء بالسماء الدنيا:

فإن رزق السماء يتمثل في كل صور المادة والطاقة المتولدة في داخل النجوم، (من مثل شمسنا) والتي تصل إلى الأرض بصور متعددة. فمن الثابت علمياً أن النجوم قد تكونت ابتداء من الدخان الكوني الذي نشأ عن انفجار الجرم الابتدائي للكون، وأنها لا تزال تتكون أمام أنظار الفلكيين اليوم من دخان السدم، وفي داخل تلك الغيوم الكونية عبر مراحل من النجوم الابتدائية (**Prostars**) وذلك بواسطة عدد من الدوامات العاتية التي تعرف باسم دوامات تركيز المادة، والتي تقوم بتكديس المادة وتكثيفها حتى تتجمع الظروف اللازمة لبدء عملية الاندماج النووي، وانطلاق الطاقة، وانبثاق الضوء فيتحول النجم الابتدائي إلى نجم



شكل (133) يوضح مذنب هالي في إحدى رحلات اقترابه من مجموعتنا الشمسية في سنة 1986م

عادي كشمسنا يعرف باسم (نجم التسلسل الرئيسي)، وأغلب النجوم التي تتراءى لنا في صفحة السماء هي من هذا النوع لأن النجم يقضي 90% من عمره في هذه المرحلة التي يعتبر فيها النجم فرناً نووياً كونياً تتخلق فيه العناصر من نوى ذرات الإيدروجين بعملية الاندماج النووي، وتتميز فترة (نجم النسق الرئيسي) بتعادل قوة الجذب إلى مركز النجم مع قوة دفع مكونات النجم إلى الخارج لتمدده بالحرارة الناتجة عن عملية الاندماج النووي، وبالعزم الزاوي الناتج عن دوراته حول محوره، ويبقى النجم في هذا الطور حتى ينفد وقوده من غازي الإيدروجين والهليوم، فيبدأ بالدخول في مراحل الشيخوخة بالانكدار ثم الخنوس والطمس إذا سمحت كتلته الابتدائية بذلك، حتى تنتهي حياة النجم بالانفجار وعودة مادته

إلى دخان السماء إما مباشرة عن طريق انفجار العماليق الحمر أو العماليق العظام أو المستعرات العظيمة بمختلف نماذجها، أو بطرق غير مباشرة عبر مرحلة من مراحل وفاة النجوم الفائقة الكتل من مثل النجوم النيوترونية والنجوم الخانسة الكانسة (أو ما يعرف باسم الثقوب السود)، والتي يعتقد العلماء بأنها تفقد مادتها بالتدريج إلى دخان السماء عبر مرحلة أشباه النجوم.

وباتحاد نوى ذرات الإيدروجين في قلب النجم العادي تتكون نوى ذرات الهليوم، وباتحاد نوى ذرات الهيليوم تتكون نوى ذرات البريليوم، وهكذا يتسلسل تخلق العناصر المختلفة في داخل النجوم خاصة النجوم العملاقة أو في أثناء انفجارها، ويؤدي انفجار النجوم إلى عودة ما تَكَوَّن بداخلها من عناصر إلى دخان السماء لكي يكون مادة لتخلق نجم جديد أو ليصل إلى بعض أجرام السماء في صورة من صور رزق السماء.

ومن المشاهد أن عملية الاندماج النووي في داخل النجوم فائقة الكتلة من مثل العماليق والمستعرات العظام تستمر حتى يتحول قلب النجم بالكامل إلى حديد، فتستهلك طاقة النجم لأن ذرة الحديد هي أكثر الذرات تماسكاً، وفي انفجار المستعرات العظام تصطدم نيوترونات دخان السماء بنوى الحديد المتطايرة من عملية الانفجار لتبني نوى ذرات أعلى كثافة مثل الفضة، والذهب، واليورانيوم، وغيرها، كما أن إهاب النجم المتفجر من المواد الأقل كثافة ينتقل أيضاً إلى دخان السماء بانفجار واشتعال شديدين وانبعاث موجات راديوية قوية.

وتتكون المادة فيما بين النجوم من الغازات والغبار (أي الدخان) المكون من جزيئات وذرات وأيونات، ومن اللبنات الأساسية للمادة ويغلب على تركيبه الإيدروجين، والهيليوم والأوكسجين، والنيتروجين، والكربون، والنيون والصوديوم والبوتاسيوم وبعض العناصر الأثقل. وتقدر المادة بين نجوم مجرتنا ببضعة بلايين المرات قدر كتلة الشمس، وتصل كافة العناصر المتخلقة في الكون إلى الأرض عن طريق تساقط الشهب والنيازك. ويصل إلى الأرض يومياً بين الألف والعشرة آلاف طن من مادة الشهب والنيازك والغبار الكوني لتجدد إثراء الأرض بالعناصر المختلفة التي تمثل صورة من صور رزق السماء الذي يوزع على الأرض بتقدير من العزيز الحكيم، ولم يكن لأحد من الخلق علم بها من قبل.

ومنذ فترة وجيزة أثبت العلماء أن نجماً من نجوم السماء قد تحول إلى كتلة من الألماس تفوق كتلة الأرض عدة مرات، ومن قبيل الفكاهة يذكرون أن هذه الكتلة إذا انفجرت ونزلت إلى الأرض فإن تجارة الألماس سوف تكسد بالقطع!

ويقدر ناتج الطاقة الكلية للشمس بنحو 3.86×10^{33} سعر/ ثانية ويعتبر فيض الطاقة الشمسية الواصلة إلى الأرض أكبر من الطاقة التي تستقبلها الأرض من ألمع النجوم بعشرة مليارات ضعف، وأكبر من الطاقة التي تستقبلها الأرض من القمر وهو في طور البدر مليون مرة. وطاقة الشمس من رزق السماء، فبدونها تستحيل الحياة على الأرض.

ثالثاً: في إطار تفسير السماء بالسمٰوات العلا:

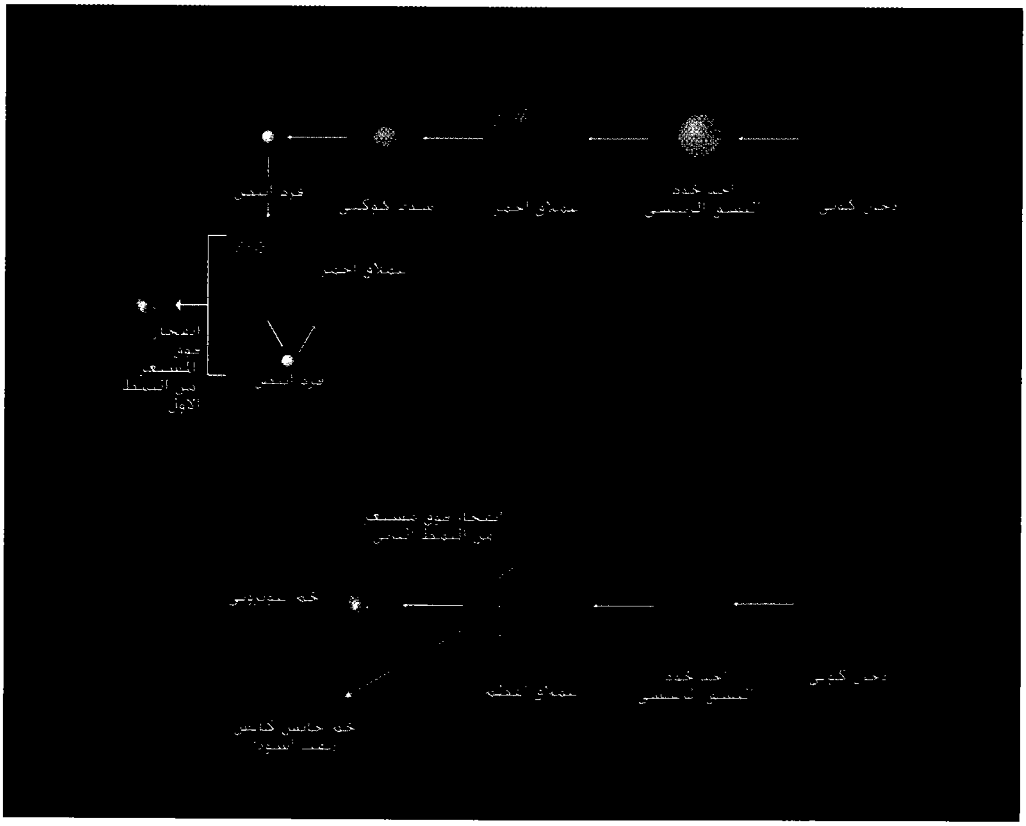
فإن رزق السماء يتمثل في قرار الرزاق ذي القوة المتين، فقد ثبت أن كوننا قد نتج عن عملية انفجار عظيم، وأنه من طبيعة الإنفجار أنه يؤدي إلى تناثر المادة وبعثرتها، ولكن انفجاراً يؤدي إلى بناء كون بهذه الضخامة في الأبعاد، وفي تعدد الأجرام، وفي إحكام الأحجام، والكتل والمدارات، والحركات والعلاقات المتبادلة من مثل التجاذب، وتبادل المادة فيما بينها هو انفجار لا بد وأن يكون قد تم بتقدير حكيم، من خالق عظيم له من صفات الكمال والقدرة والجلال ما مكنه من إبداع هذا الخلق بعلمه وحكمته وقدرته، وهذا الخالق العظيم لا بد وأن يكون مغايراً لكل خلقه فلا يحده المكان، ولا الزمان، ولا تشكله المادة ولا الطاقة، لأنه تعالى خالق كل ذلك ومبدعه، هذا الخالق العظيم لا يشبهه أحد من خلقه: ﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَىْءٌ ۖ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ **(الشّورى: 11)**.

هو (تعالى) الذي يدبر أمر هذا الكون في كل صغيرة وكبيرة، ومن ذلك توزيع الأرزاق على العباد، فمن الأسماء الحسنى لهذا الخالق العظيم نجد اسم **(الوهاب)** أي صاحب الهبات والعطايا الخالية عن الأعواض والأغراض، كما نجد اسم **(الرزاق)** أي خالق المرزوقين وأرزاقهم، وموصل الأرزاق إليهم، وخالق الأسباب التي تمكنهم من التمتع بها.

وباقي أسمائه الحسنى (ﷻ) تحمل شيئاً من تلك المعاني والصفات الربانية ومنها: اسم (الفتاح) وهو الذي بيده مفاتيح الغيب والرزق، ومفاتيح كل منغلق ومشكل، واسم (القابض) و(الباسط) ومن معانيهما قبض الرزق حتى لا تبقى طاقة، وبسطه حتى لا يبقى فاقه، كما يقبض القلوب والأرواح ويبسطهما كيف يشاء، واسما (المعزّ) (المذلّ) الذي يؤتي الملك من يشاء، وينزعه ممن يشاء، والملك من الرزق، والملك الحقيقي يكمن في الخلاص من ذل الحاجة، وقهر الشهوة، وعبء الجهل؛ ونجد من أسماء الله الحسنى اسم (المقيت) ومن معانيه خالق الأقوات وواهبها؛ واسم (الكريم) ومن معانيه المعطاء زيادة على منتهى الرجاء، و(المجيب) ومن معانيه مقابلة مسألة السائلين بالإجابة، و(الواسع) ومن معانيه ذو السعة المطلقة من العلم والخير والإحسان وبسط النعم، و(الودود) ومن معانيه الإنعام على سبيل الابتداء بمحبة ورأفة، و(البر) وهو المحسن المتفضل بكل بر وإحسان،

و(مالك الملك) أي صاحب المشيئة النافذة والإرادة الغالبة.

وخلاصة ذلك أن قرار توزيع الأرزاق على العباد يصدره ربنا ﷻ في علاه فتنزل به الملائكة إلى الأرض تصديقاً لقول المصطفى ﷺ: «**إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً ثم يكون في ذلك نطفة، ثم يكون في ذلك علقة مثل ذلك، ثم يكون في ذلك مضغة مثل ذلك، ثم يرسل إليه الملك، فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات: يكتب رزقه، وأجله، وعمله، وشقي أو سعيد...**»[1].

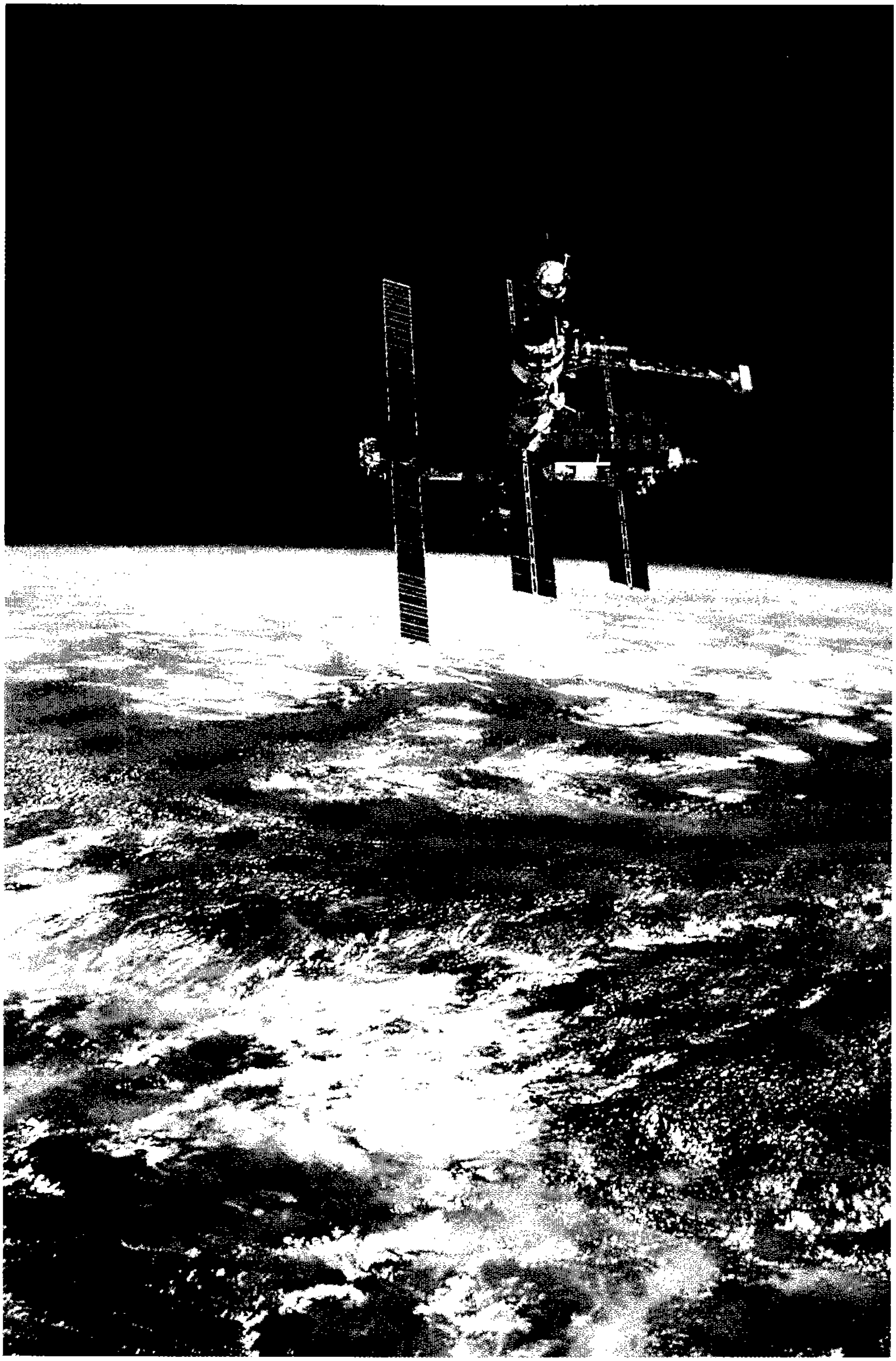


شكل (134) يوضح تخلق العناصر المختلفة في داخل النجوم أثناء مراحل تطورها المختلفة وهي من رزق السماء

(1) أخرجه البخاري في كتاب: التوحيد (الحديث: 7454)، ومسلم في كتاب: القدر (الحديث: 6665)، والترمذي في كتاب: القدر (الحديث: 2137)، وأبو داود في كتاب: السنّة (الحديث: 4708)، وابن ماجه في المقدمة (الحديث: 76). والصياغة هنا لمسلم، وقد حقّق الحديث كمال الدين عبد الواحد بن عبد الكريم الزملكاني المتوفى سنة 652هـ في كتاب: «البرهان الكاشف عن إعجاز القرآن».

وصدق الله العظيم الذي أنزل من فوق سبع سمٰوات ومن قبل أربعة عشر قرناً قوله الحق: ﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾ (الذاريات: 22).

وفي ذلك ما يشهد بأن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه في نفس لغة وحيه (اللغة العربية) كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، وإلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها، فالحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله على نعمة القرآن، والحمد لله على بعثة خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين).



بسم الله الرحمن الرحيم

(20) ﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ ۚ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجْسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ﴾

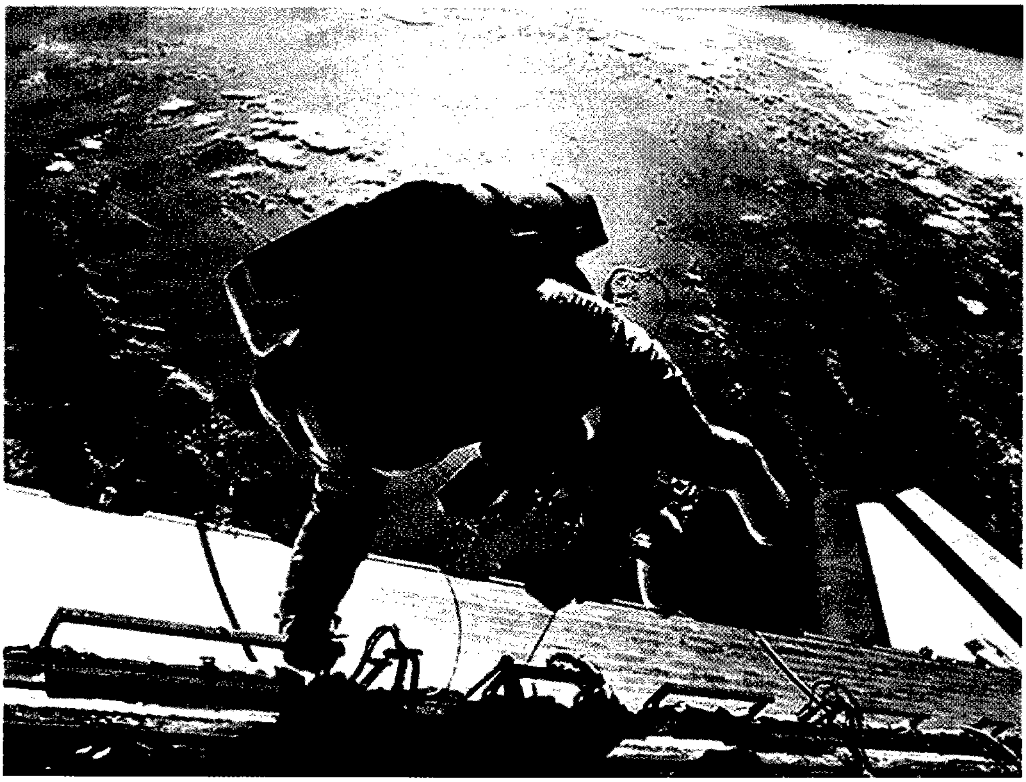
(الأنعام: 125)

جاءت هذه الآية الكريمة في الثلث الأخير من سورة الأنعام، وهي سورة مكية، يدور محورها الرئيس حول قضية العقيدة، شأنها في ذلك شأن كل السور المكية، والعقيدة هي قضية وجود الإنسان في هذه الحياة، وقضية مصيره بعدها، فعلى أساس من العقيدة يحدد كل إنسان منا دوره على هذه الأرض، وعلاقاته مع نفسه، ومع غيره، ومع خالقه، ومع الكون، ومع جميع من فيه وما فيه...، كما يحدد مصيره بعد هذه الحياة...!!

ومن هنا كانت أهمية العقيدة، التي أفرد لها القرآن الكريم مساحة كبيرة في القرآن الكريم بصفة عامة، وفي السور والآيات المكية منه بصفة خاصة، وفي عمر الدعوة المحمدية التي قضى منها المصطفى ﷺ ثلاث عشرة سنة يدعو الناس فيها إلى عبادة الله (ﷻ) وحده، بغير شريك ولا شبيه ولا منازع، وإلى إخلاص العبودية له، وتنزيهه (ﷻ) عن كل وصف لا يليق بجلال ربوبيته وألوهيته ووحدانيته، وإلى الإيمان بملائكته، وكتبه ورسله، وبالقدر خيره وشره، وباليوم الآخر، وبما فيه من بعث ونشور، وحساب وميزان وصراط، وخلود في حياة قادمة إما في الجنة أبداً أو في النار أبداً، وما يستتبعه كل ذلك من خضوع لله بالطاعة، وعبادته (ﷻ) بما أمر، مع حسن القيام بواجبات الاستخلاف في الأرض، والعمل على إقامة عدل الله فيها، وهذه هي رسالة الدين

من لدن أبينا آدم عليه السلام إلى بعثة المصطفى ﷺ وإلى أن يرث الله (ﷻ) الأرض ومن عليها. وركائز الدين إما من الغيب المطلق كقضية العقيدة، أو من الأوامر الإلٰهية المطلقة كقضية العبادة، أو من ضوابط السلوك كقضيتي الأخلاق والمعاملات، ولما كان الإنسان عاجزاً دوماً عن أن يضع لنفسه بنفسه ضوابط صحيحة في أي من هذه القضايا، كانت ضرورة الدين، لكي يستقيم وجود الإنسان في هذه الحياة، ولكي يتمكن من تحقيق رسالته فيها.

والدين ـ بركائزه الأربع الأساسية ـ لا يمكن أن يكون «صناعة بشرية»، بل الإنسان محتاج فيه دوماً إلى الهداية الربانية، تلك الهداية التي أنزلها الله تعالى باسم «الإسلام»، على فترة من الأنبياء الذين فاق عددهم المائة والعشرين ألفاً (منهم ثلاثمائة وبضعة عشر رسولاً)، وأتمها في الرسالة الخاتمة التي بعث بها الرسول الخاتم والنبي الخاتم ﷺ. ولكونها الرسالة الخاتمة تعهد ربنا ﷻ بحفظها، فحفظت بنفس اللغة التي أوحيت بها (اللغة العربية)، ومن



شكل (135) يتزود رواد الفضاء بلباس خاص وأقنعة أوكسجين للوقاية من شح الأوكسجين في نطق الغلاف الغازي المرتفعة ومن تناقص الضغط فيها باستمرار مع الارتفاع.

هنا كان القرار الإلهي الذي أنزله ربنا ﷻ من فوق سبع سمٰوات، ومن قبل أربعة عشر قرناً بقوله (ﷻ): ﴿إِنَّ ٱلدِّينَ عِندَ ٱللَّهِ ٱلْإِسْلَٰمُ ۗ وَمَا ٱخْتَلَفَ ٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْكِتَٰبَ إِلَّا مِنۢ بَعْدِ مَا جَآءَهُمُ ٱلْعِلْمُ بَغْيًۢا بَيْنَهُمْ ۗ وَمَن يَكْفُرْ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ فَإِنَّ ٱللَّهَ سَرِيعُ ٱلْحِسَابِ﴾

(آل عمران: 19)

ومن هنا أيضاً كان التأكيد على هذا القرار الإلهي بقول الحق ﷻ وفي نفس السورة: ﴿وَمَن يَبْتَغِ غَيْرَ ٱلْإِسْلَٰمِ دِينًا فَلَن يُقْبَلَ مِنْهُ وَهُوَ فِى ٱلْءَاخِرَةِ مِنَ ٱلْخَٰسِرِينَ﴾

(آل عِمرَان: 85)

ومن هذا المنطلق جاءت الآية الكريمة التي نحن بصددها والتي يقول فيها ربنا (ﷻ): ﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ ۚ﴾ **(الأنعام: 125)**.

ويعجب الإنسان لهذا التشبيه القرآني المعجز الذي يقابل بين ضيق صدر العازفين عن الهداية الربانية، كلما ذكروا بها، وضيق صدر الذي يَصَّعَدُ في السماء بغير وسيلة واقية، وهي حقيقة لم يدركها الإنسان في أبعادها الصحيحة إلا بعد ريادته للفضاء، وقبل الدخول في تفصيل المغزى العلمي لهذا التشبيه القرآني المعجز لا بد من توضيح الدلالات اللغوية والقرآنية لعدد من الألفاظ الواردة في هذه الآية الكريمة.

الدلالات اللغوية لبعض ألفاظ الآية الكريمة:

● بالنسبة للفعل (**يشرح**) في قول الحق ﷻ: (يشرح صدره) فإن (الشرح) في اللغة هو الكشف والبسط وإظهار الغامض والخافي من المعاني. يقال: (شرح) المشكل أو الغامض من الأمر (يشرحه) (شرحاً) أي فسره، وبسطه، وأظهر ما خفي من معانيه، و(شرح) الله صدره للإسلام (فانشرح) أي انبسط في رضا وارتياح للأنوار الإلٰهية، والسكينة الروحية التي أنزلها ربنا (ﷻ) في محكم كتابه، وفي سنة خاتم أنبيائه ورسله ﷺ لأن من معاني (شرح) الصدر توسعته، وهي كناية عن القبول والرضا.

● أما عن (**الصدر الضيق الحرج**) فأصل (**الحرج**) و(الحراج) مجتمع الأشياء من مثل الشجر ونحوه، وانطلاقاً من ضيق ما بينها قيل للضيق (حرج)، وللإثم (حرج)، ومن ثم كان استخدام فعل (التحريج) بمعنى التضييق، وكانت تسمية الغيضة الملتفة الأشجار التي يصعب دخولها (حَرْجَة). وعلى ذلك فإن (الحَرَج) في اللغة هو الضيق (بصفة عامة) وضيق الصدر (بصفة خاصة)، يقال مكان (حرج) ـ بكسر الراء وفتحها ـ أي ضيق كثير الشجر.

و(الحرج) أيضاً الإثم، يقال: (أحرجه) بمعنى آثمه، و(تحرج) أي تأثم، و(حرَّج) عليه

الشيء أي: حَرَّمَهُ عليه، و(المُحْرِجُ) المتجنب من الحرج والإثم، ويقال: (حرج) صدره (حرجاً) فهو (حرج) أي: ضاق ضيقاً شديداً.

● وأما عن (**التصعّدُ في السماء**) فالتصعّد والتصاعد والصعود هو الذهاب إلى المكان العالي أي الإرتفاع، وهو ضد الحدور يقال: (صَعِدَ) بالكسر (يصعد) (صعوداً) في السلم أي ارتقاه ارتقاءً، و(صعد) و(تصعد) (يتصعد) في الجبل، أي: ارتفع عليه وعلاه، و(أصعد) في الأرض (صعوداً) أي مضى وسار في مناكبها. والصعود أيضاً العقبة الشاقة الكئود، ويستعار لكل شاق؛ و(أصعد) في الوادي و(صعد) فيه (تصعيداً) أي انحدر معه، ولو أن الصعود أصلاً ضد الهبوط، و(الصعد) و(الصعيد) واحد، ويقال عذاب (صعد) أي شديد و(الصعيد) هو أيضاً ما يصعد إليه، و(الصعداء): تنفس ممدود، ويقال (تصعد) النفس بمعنى صعب مخرجه، ويقال: (يصعد) وأصلها (يتصعد) أي يتكلف الصعود، فلا يستطيعه، و(تصعد) أيضاً تستخدم بمعنى شق من المشقة و(الإصعاد) هو الإبعاد في الأرض سواء كان في صعود أو حدور (هبوط)؛ و(الصعد) الشاق أو المشقة ويقال: (تصعدون) أي: تذهبون إلى المرتفعات هرباً من عدوكم من (الإصعاد) وهو الذهاب في صعيد الأرض، والإبعاد فيه، يقال: (أصعد) في الأرض إذا أبعد في الذهاب وأمعن فيه فهو (مصعد).

الدلالات القرآنية لبعض ألفاظ الآية الكريمة

جاء الفعل (**شرح**) بتصريفاته في أربعة مواضع من القرآن الكريم بالإضافة إلى الآية الكريمة التي نحن بصددها على النحو التالي:

(1) ﴿أَفَمَن شَرَحَ ٱللَّهُ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ فَهُوَ عَلَىٰ نُورٍ مِّن رَّبِّهِۦ﴾ **(الزُّمَر: 22)**.

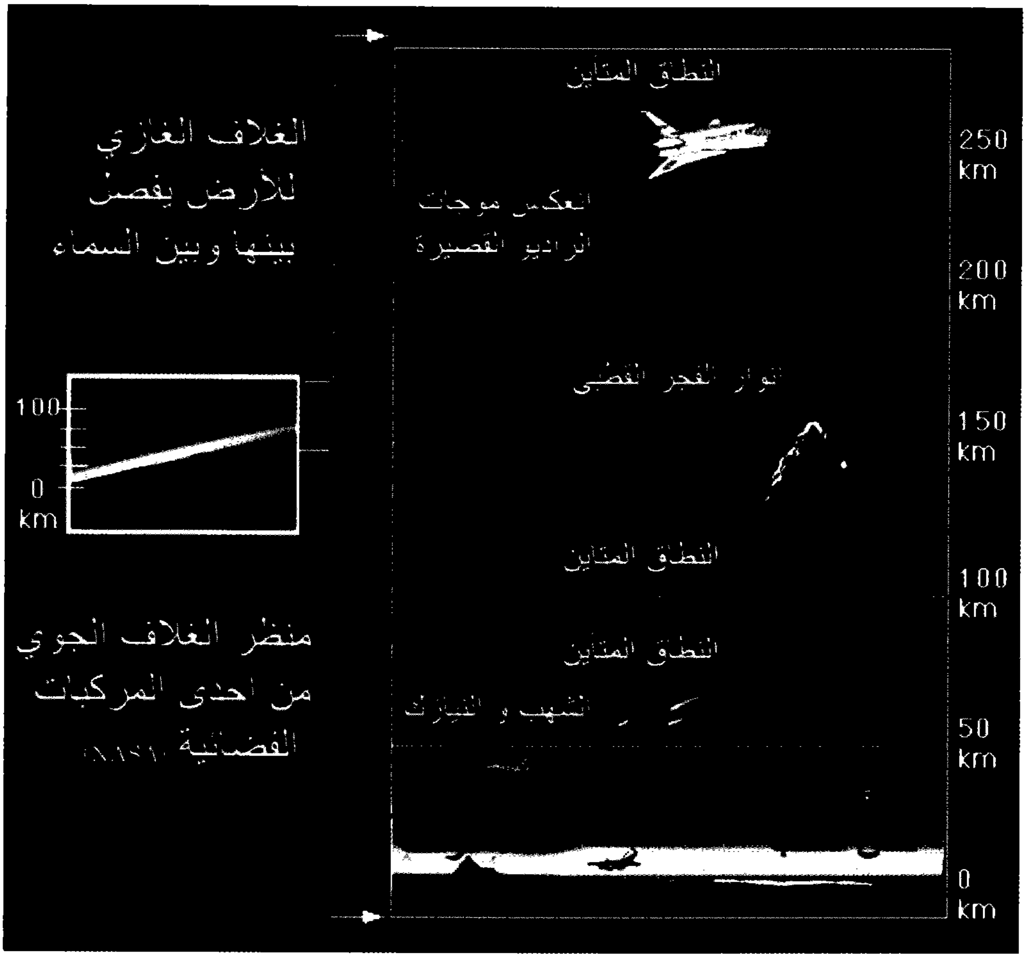
(2) ﴿أَلَمْ نَشْرَحْ لَكَ صَدْرَكَ﴾ **(الشّرح: 1)**.

(3) ﴿قَالَ رَبِّ ٱشْرَحْ لِى صَدْرِى﴾ **(طه: 25)**.

(4) ﴿... وَلَٰكِن مَّن شَرَحَ بِٱلْكُفْرِ صَدْرًا فَعَلَيْهِمْ غَضَبٌ مِّنَ ٱللَّهِ وَلَهُمْ عَذَابٌ عَظِيمٌ﴾ **(النّحل: 106)**

وجاءت لفظة (**حرج**) في خمسة عشر موضعاً بمعنى الضيق في التشريع، أو شدة الضيق بصفة عامة، كما جاءت بمعنى الإثم أو الذنب.

أما الفعل (**صعد**) بمشتقاته فقد جاء في تسعة مواضع من كتاب الله (ﷻ) بمعنى



شكل (136) يوضح نطق الغلاف الغازي للأرض

الارتفاع، والقبول، والرضا منه (ﷺ)، وبمعنى الذهاب، والمضي هرباً، وبمعنى تكلف الصعود بمشقة بالغة، فلا يستطيعه، وبمعنى شديداً صعباً، وبمعنى العقبة المرتفعة الشاقة المصعد، وبمعنى وجه الأرض البارز سواء كان تراباً أو غيره، وقيل التراب ذاته.

أما لفظة (السماء) فقد جاءت في ثلاثمائة وعشرة مواضع من كتاب الله، منها مائة وعشرون بالإفراد (السماء)، ومائة وتسعون بالجمع (السمٰوات)، وصيغة الجمع توحي ببقية الكون في مقابلة الأرض، بينما الإشارات المفردة بلفظ (السماء) جاءت في ثمانية وثلاثين موضعاً بمعنى الغلاف الغازي للأرض بصفة عامة، والجزء الأسفل منه بصفة خاصة ـ أو ما يعرف باسم نطاق التغيرات المناخية أو نطاق الرجع ـ والذي يحتوي غالبية مادة الغلاف الغازي

للأرض، وجاء لفظ (السماء) أيضاً بالإفراد في اثنين وثمانين موضعاً يفهم الغالب منها على أنه السماء الدنيا التي زينها ربنا (ﷻ) بالكواكب والنجوم والبروج، ويفهم منها مجموع السمٰوات قبل فصلها إلى سبع، وبعد فصلها في بعض المواضع.

كذلك جاءت الإشارة في القرآن الكريم إلى السمٰوات والأرض وما بينهما في عشرين موضعاً، ويفهم هذا التعبير على أن المقصود منه هو الغلاف الغازي للأرض بصفة عامة، والجزء الأسفل منه بصفة خاصة، وذلك لقول الحق ﷻ:

﴿. . . وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ﴾ (البَقَرَة: 164)

والسحاب يتحرك في نطاق المناخ، والقرآن الكريم يشير في أكثر من آية إلى إنزال الماء من السماء، وواضح الأمر أن المقصود بالسماء هنا هو السحاب. فإذا كان المقصود بالسماء في قول الحق ﷻ: ﴿كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِ﴾ (الأنعَام: 125) هو الغلاف الغازي للأرض فإن لذلك صعوباته ومشاقه التي تصل إلى حد الاستحالة، وإذا كان المقصود هو السماء الدنيا فإن الصعوبات والعقبات تتضاعف أضعافاً كثيرة حتى تصل إلى ما فوق الاستحالة، وذلك لأن الله تعالى قد حدد للإنسان نطاقاً معيناً من الأرض وغلافها الغازي تتواءم فيه ومعه بنيته الجسدية، ووظائف أعضائه المختلفة، وإذا خرج عن هذا النطاق فإنه يحتضر ويموت، كما يموت السمك إذا أخرج من الماء، ويتضح ذلك جلياً من دراسة الصفات الطبيعية والكيميائية لنطق الغلاف الغازي للأرض، ولكن قبل استعراض ذلك لا بد من الرجوع إلى أقوال عدد من المفسرين القدامى والمعاصرين في شرح دلالة الآية الكريمة التي نحن بصددها.

شروح المفسرين للآية الكريمة

في تفسير قوله تعالى: ﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِ ۚ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجْسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنعام: 125).

• ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره: يقول تعالى: ﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ﴾ أي ييسره له وينشطه ويسهله لذلك، فهذه علامات على الخير، كقوله تعالى: ﴿أَفَمَن شَرَحَ ٱللَّهُ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ فَهُوَ عَلَىٰ نُورٍ مِّن رَّبِّهِۦ﴾ (الزُّمَر: 22) الآية، وقال تعالى: ﴿وَلَٰكِنَّ ٱللَّهَ حَبَّبَ إِلَيْكُمُ ٱلْإِيمَٰنَ وَزَيَّنَهُۥ فِي قُلُوبِكُمْ﴾ (الحُجرَات: 7)، وقال ابن عباس: معناه يوسع قلبه للتوحيد والإيمان به، وهو ظاهر. سئل رسول الله ﷺ: أي المؤمنين أكيس؟

قال: «**أكثرهم ذكراً للموت وأكثرهم لما بعده استعداداً**»[1]، وسئل النبي ﷺ عن هذه الآية: ﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ﴾ قالوا: كيف يشرح صدره يا رسول الله؟ قال: «**نور يقذف فيه، فينشرح له وينفسح**»، قالوا: فهل لذلك من أمارة يعرف بها؟ قال: «**الإنابة إلى دار الخلود، والتجافي عن دار الغرور، والاستعداد للموت قبل لقاء الموت**»[2]..

وقوله تعالى: ﴿وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا﴾ (**الأنعام: 125**) حَرَجاً بفتح الحاء والراء، وهو الذي لا يتسع لشيء من الهدى، ولا يخلص إليه شيء من الإيمان ولا ينفذ فيه، وقد سأل عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) رجلاً من الأعراب من أهل البادية من مدلج عن الحرجة؟ فقال: هي الشجرة تكون بين الأشجار لا تصل إليها راعية ولا وحشية ولا شيء، فقال عمر ﷺ: كذلك قلب المنافقين لا يصل إليه شيء من الخير؛ وقال ابن عباس: يجعل الله عليه الإسلام ضيقاً والإسلام واسع، وذلك حين يقول: ﴿وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِى ٱلدِّينِ مِنْ حَرَجٍ﴾ (**الحج: 78**) يقول: ما جعل عليكم في الإسلام من ضيق».

«وقال مجاهد والسدي: (ضيقاً حرجاً) شاكاً، وقال عطاء الخراساني: (ضيقاً حرجاً) أي ليس للخير فيه منفذ، وقال ابن المبارك: (ضيقاً حرجاً) بلا إلٰه إلا الله حتى لا تستطيع أن تدخل قلبه، ﴿كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ﴾ من شدة ذلك عليه، وقال سعيد بن جبير: ﴿يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا﴾ لا يجد فيه مسلكاً إلا صعداً، وقال عطاء الخراساني: ﴿كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ﴾ يقول: مثله كمثل الذي لا يستطيع أن يصعد إلى السماء، وقال ابن عباس: فكما لا يستطيع ابن آدم أن يبلغ السماء، فكذلك لا يستطيع أن يدخل التوحيد والإيمان قلبه حتى يدخله الله في قلبه، وقال الأوزاعي: كيف يستطيع من جعل الله صدره ضيقاً أن يكون مسلماً؛ وقال ابن جرير: وهذا مثل ضربه الله لقلب هذا الكافر في شدة ضيقه عن وصول الإيمان إليه يقول: فمثله في امتناعه عن قبول الإيمان وضيقه عن وصوله إليه مثل امتناعه عن الصعود إلى السماء وعجزه عنه، لأنه ليس في وسعه وطاقته»..

وقال صاحبا «تفسير الجلالين» (يرحمهما الله) شيئاً مختصراً عن ذلك.

وذكر كل من صاحب «صفوة البيان لمعاني القرآن» (رحمه الله) وصاحب «صفوة التفاسير» أمد الله في عمره شيئاً مشابهاً أيضاً.

وذكر صاحب «الظلال» (رحمه الله) ما مختصره: من يقدر الله له الهداية ـ وفق سنته الجارية

---

(1) ذكره عبد الرزّاق في مصنفه.

(2) ذكره عبد الرزّاق في مصنفه.

من هداية من يرغب في الهدى ويتجه إليه بالقدر المعطى له من الاختيار بقصد الابتلاء ـ ﴿يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ﴾، فيتسع له، ويستقبله في يسر ورغبة، ويتفاعل معه، ويطمئن إليه، ويستريح به ويستريح له. ومن يقدر له الضلال ـ وفق سنته الجارية من إضلال من يرغب عن الهدى ويغلق فطرته عنه ـ ﴿يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ﴾ فهو مغلق مطموس يجد العسر والمشقة في قبوله، ﴿كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ﴾ وهي حالة نفسية تجسم في حالة حسية من ضيق النفس، وكربة الصدر، والرهق المضني في التصعد إلى السماء»!.

التصعّد في السماء كما تراه العلوم الكونية

سبق وأن أشرنا إلى أن لفظة (السماء) تعني الكون في مقابلة الأرض، وأن التعريف اللغوي للسماء يشمل كل ما علاك فأظلك، بدءاً من نطق الغلاف الغازي للأرض وانتهاء بحدود الكون التي لا يعلمها إلا الله (ﷻ).

السماء بمعنى الغلاف الغازي للأرض:

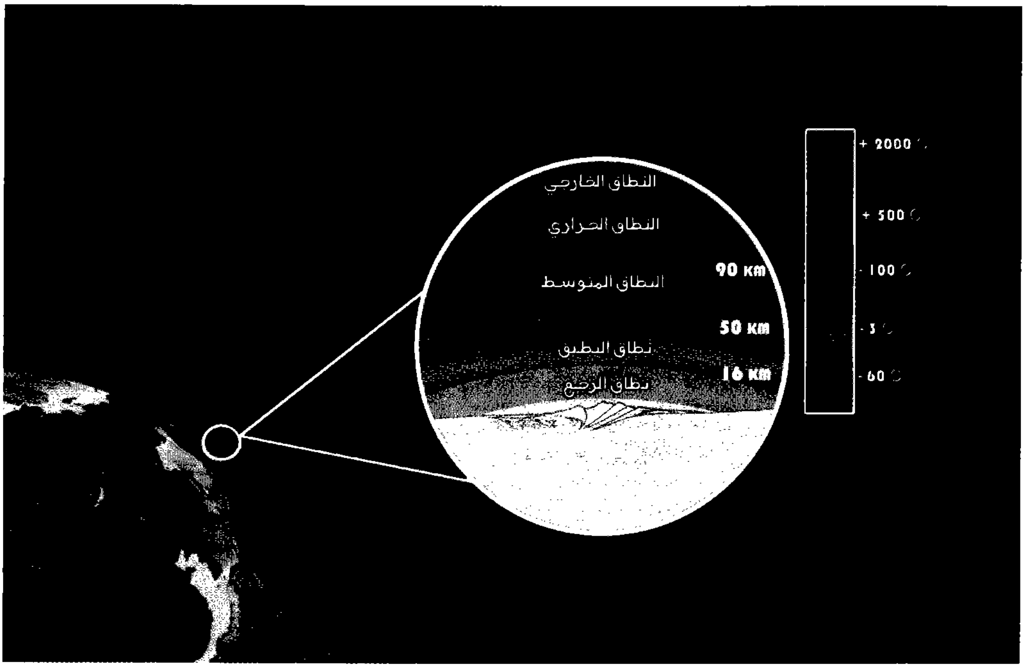
تحاط الأرض بغلاف غازي تقدر كتلته بما يزيد قليلاً عن خمسة آلاف مليون مليون طن (5.2×10^{15} طناً) ويقدر سمكه بعدة آلاف من الكيلومترات فوق مستوى سطح البحر، وإن كان لا يكاد أن يدرك بعد ألف كيلومتر نظراً لتناقص ضغطه من نحو الكيلو جرام على السنتيمتر المربع عند مستوى سطح البحر إلى واحد من المليون من ذلك في الجزء العلوي منه.

ويقسم الغلاف الغازي للأرض إلى قسمين رئيسيين على النحو التالي:

أولاً: ـ القسم السفلي من الغلاف الغازي للأرض (The Lower Atmosphere): ويتكون من خليط من جزيئات النيتروجين، والأوكسجين، وعدد من الغازات الأخرى، ويعرف باسم النطاق المتجانس **(The Homosphere)**، ويتراوح سمكه بين 70 و90 كيلومتراً في المتوسط، ويقسم إلى ثلاثة نطق متميزة من أسفل إلى أعلى على النحو التالي:

(1) نطاق التغيرات الجوية: نطاق الطقس أو نطاق الرجع (The Troposphere):

وهو نطاق قليل السمك، يلامس الأرض مباشرة، ويمتد من مستوى سطح البحر إلى ارتفاع 16 إلى 17 كيلومتراً فوق خط الاستواء، ويتناقص سمكه إلى ما بين 6 و8 كيلومترات فوق القطبين؛ وقد يصل إلى عشرة كيلومترات؛ ويختلف سمكه فوق خطوط العرض الوسطى باختلاف ظروفها الجوية، فينكمش إلى ما دون السبعة كيلومترات في مناطق الضغط



شكل (137) رسم يبين النطق التي يتألف منها الغلاف الغاري المحيط بالأرض واختلاف درجات الحرارة في كل منها

المنخفض، ويمتد إلى نحو 13 كيلومتراً في مناطق الضغط المرتفع، وعندما تتحرك كتل الهواء الحار من خط الاستواء في اتجاه القطبين فإنها تضطرب فوق هذا المنحنى الوسطي، فتزداد سرعة الهواء مندفعاً تجاه الشرق بتأثير دوران الأرض حول محورها أمام الشمس من الغرب إلى الشرق، ويتم ذلك بسرعة فائقة تعطي كتل الهواء المتحركة بها اسم التيار النفاث **(The Jet Stream)**. ويضم هذا النطاق ثلثي كتلة الغلاف الغازي للأرض (66%)، وتتناقص درجة الحرارة فيه مع الارتفاع باستمرار (بمعدل 6 درجات مئوية كل كيلومتر ارتفاع في المتوسط) حتى تصل إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر في قمته المعروفة باسم مستوى الركود الجوي **(The Tropopause)** وذلك لتناقص الضغط فيه إلى عشر الضغط الجوي تقريباً (مقاساً عند سطح البحر)، والسبب في هذا التبرد هو البعد عن سطح الأرض وهو مصدر التدفئة الصاعدة إلى هذا النطاق.

ونطاق الرجع هو نطاق تكثف بخار الماء الصاعد من الأرض، وتكوّن السحب، وهطول كل من المطر والبرد والثلج، وحدوث ظواهر الرعد والبرق، وتحرك الرياح، وتكون العواصف والدوامات، وتيارات الحمل الهوائية المختلفة، وغير ذلك من الظواهر الجوية.

ويتركب الغلاف الغازي في هذا النطاق أساساً من جزيئات كل من النيتروجين (بنسبة 78.1% بالحجم) والأوكسجين (بنسبة 21% بالحجم)، والأرجون (بنسبة 0.93% بالحجم) وثاني أكسيد الكربون (بنسبة 0.03% بالحجم)، بالإضافة إلى نسب ضئيلة من بخار الماء، وآثار طفيفة من كل من الميثان، وأكاسيد النيتروجين، وأول أكسيد الكربون، والإيدروجين، والهيليوم، والأوزون وبعض الغازات الخاملة مثل الأرجون، وبعض هباءات الغبار العالقة.

(2) نطاق التطبق (The Stratosphere):

ويمتد من فوق مستوى الركود الجوي **(The Tropopause)** أي من ارتفاع 16 ـ 17 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر (في المتوسط) إلى قرابة الخمسين كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، وبذلك يقدر سمكه بنحو 33 ـ 34 كيلومتراً، وينتهي بمستوى الركود الطبقي **(The Stratopause)**، وترتفع درجة الحرارة في هذا النطاق من أكثر من ستين درجة مئوية تحت الصفر عند قاعدته إلى نحو الثلاث درجات فوق الصفر المئوي عند قمته، ويرجع السبب المباشر في هذا الارتفاع الحراري إلى امتصاص قدر من الأشعة فوق البنفسجية المقبلة مع أشعة الشمس بواسطة جزيئات الأوزون التي تتركز في الجزء السفلي من هذا النطاق (بين ارتفاعي 18 و30 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر) مكونة جزءاً مميزاً منه يعرف باسم نطاق الأوزون **(The Ozonosphere)** يتركز فيه هذا الغاز المهم بنسبة (0.001% ولكنها نسبة كافية لحماية الأرض، وما عليها من صور الحياة من كل من الحرارة العالية القادمة مع الأشعة الكونية ومن أضرار الأشعة فوق البنفسجية، وهي أشعة حارقة ومدمرة لجميع صور الحياة الأرضية، ولولا وجود طبقة الأوزون. وما أعطاها الله (تعالى) من قدرة على امتصاص وتشتيت وتحويل الأشعة فوق البنفسجية لكانت الحياة مستحيلة على الأرض. ويستمر الضغط في الانخفاض في نطاق التطبق من قاعدته إلى قمته حيث يصل فيه إلى واحد من ألف من الضغط الجوي مقاساً عند سطح البحر.

(3) النطاق المتوسط (The Mesosphere):

ويمتد من مستوى الركود الطبقي (أي من ارتفاع نحو خمسين كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر إلى ارتفاع 80 إلى 90 كيلومتراً فوق هذا المستوى، ويتراوح سمكه بين 30 و40 كيلومتراً)، وتنخفض درجة الحرارة في نطاق التطبق بمعدل ثلاث درجات لكل كيلو متر ارتفاع تقريباً حتى تصل إلى نحو مئة درجة مئوية تحت الصفر عند حده العلوي والمعروف باسم مستوى الركود الأوسط أو **(The Mesopause)** وإن كانت درجة الحرارة تلك تتغير باستمرار مع تغير الفصول المناخية. كذلك يستمر الضغط في الانخفاض مع الإرتفاع حتى

يصل في قمة هذا النطاق إلى أربعة من المليون من الضغط الجوي مقاساً عند سطح البحر.

ثانياً: القسم العلوي من الغلاف الغازي للأرض (The Upper Atmosphere):

وهذا القسم من الغلاف الغازي للأرض يقدر سمكه بعشرات الآلاف من الكيلومترات، ويختلف اختلافاً كلياً عن القسم السفلي ولذا يعرف باسم نطاق التباين **(The Heterosphere)** وتبدأ فيه عملية تفكك جزيئات مكوناته الغازية إلى ذراتها وأيوناتها بفعل كل من أشعة الشمس والأشعة الكونية، كذلك تسود فيه ذرات الغازات الخفيفة من مثل الإيدروجين والهيليوم على حساب الذرات الكثيفة نسبياً من مثل الأوكسجين والنيتروجين، وتواصل درجات الحرارة الإرتفاع فيه حتى تصل إلى أكثر من ألفي درجة مئوية، ويواصل الضغط الجوي في الانخفاض حتى يصل في قمة هذا النطاق إلى أقل من واحد في المليون من الضغط الجوي (على سطح البحر). ويحوي هذا القسم نطاقين متميزين هما من أسفل إلى أعلى كما يلي:

(1) النطاق الحراري (The Thermosphere):

ويمتد من مستوى الركود المتوسط (أي من ارتفاع يتراوح بين 70 و90 كيلومتراً في المتوسط فوق مستوى سطح البحر) إلى عدة مئات من الكيلومترات فوق هذا المستوى عند مستوى الركود الحراري **(The Thermopause)** وتواصل درجات الحرارة في الإرتفاع في هذا النطاق من نحو المائة درجة مئوية تحت الصفر في أعلى النطاق الأسفل منه لتصل إلى ما بين 227 و500 درجة مئوية عند إرتفاع مائة وعشرين كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، وتبقى درجة الحرارة ثابتة تقريباً عند درجة 500 مئوية إلى ارتفاع يتراوح بين ثلاثمائة وأربعمائة كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، ثم تقفز بعد ذلك إلى درجات حرارة تتراوح بين 1500 و2000 درجة مئوية إلى نهاية النطاق، وتزيد عن ذلك في فترات النشاط الشمسي.

(2) النّطاق الخارجي (The Exosphere):

هو نطاق يعلو النطاق الحراري، تثبت فيه درجة الحرارة ثبوتاً نسبياً، ولذا يطلق عليه أحياناً اسم «نطاق التساوي الحراري» **(The Isothermal sphere)** ويتضاءل الضغط فيه، وتتمدد الغازات تمدداً كبيراً، وتتحرك ذراتها بحرية كاملة في مساراتها فتقل فرص التلاقي بينها بعد ارتفاع يطلق عليه اسم «الارتفاع الحرج» **(The Critical Elevation)** أو خط ركود الضغط الجوي **(The Baropause)** أو قاعدة العوالم الخارجية عن الأرض **(The Exobase)**؛ وعند هذا الحد يبدأ الغلاف الغازي للأرض في الالتصاق بقاعدة السماء الدنيا أو ما يطلق عليه اسم المادة بين الكواكب **(The Interplanetary Matter)** والتداخل أحياناً فيها لتضاؤل

سيطرة الجاذبية الأرضية على ذرات الغازات في الأجزاء العليا من هذا النطاق مما يزيد من قدرات تلك الذرات على الانفلات من قيود الجاذبية الأرضية والهروب بعيداً عن الأرض وعن غلافها الجوي.

وفي المنطقة من قمة النطاق المتوسط (أي من ارتفاع مائة كيلومتر تقريباً) إلى أقصى الحدود العلوية للغلاف الغازي للأرض تتأين ذرات الغازات (أي تشحن بالكهرباء) بفعل كل من الأشعة فوق البنفسجية والسينية المقبلة مع أشعة الشمس، وبعض جسيمات كل من الأشعة الشمسية والكونية، ويطلق على هذا السمك اسم نطاق التأين **(The Ionosphere)**.

والمنطقة من النطاق الخارجي التي تفوق فيها طاقة الأيونات الطاقة الحرارية فإن تلك الأيونات تتحرك بين خطوط قوى مجال الجاذبية الأرضية مكونة منطقة متميزة تعرف باسم النطاق المغناطيسي للأرض **(The Magnetosphere)** وتمتد إلى نهاية الغلاف الغازي للأرض، وقد تتداخل في نطاق المادة بين الكواكب.

كذلك تم اكتشاف زوجين من الأحزمة الإشعاعية **(The Radiation Belts)** يحيطان بالكرة الأرضية على هيئة هلالية مزدوجة تزيد فيها تلك الأحزمة في السمك زيادة ملحوظة عند خط الاستواء، وترق رقة شديدة عند القطبين. وفي هذه الأحزمة تحتبس الأيونات المشحونة بالكهرباء واللبنات الأولية للمادة (من مثل البروتونات والإليكترونات) والتي يقتنصها المجال المغناطيسي للأرض، فتتحرك عبر ذلك المجال من أحد قطبي الأرض للآخر وبالعكس في حركة دائبة.

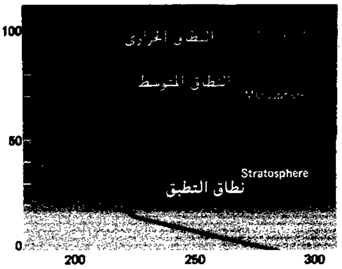
ويتركز الزوج الداخلي من أحزمة الإشعاع على ارتفاع 3200 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، بينما يتركز الزوج الخارجي على ارتفاع 25000 كيلومتر فوق هذا المستوى.

تقسيم الغلاف الغازي للأرض من حيث مواءمته للحياة الأرضية

يقسم الغلاف الغازي للأرض من حيث مواءمته للحياة الأرضية إلى النطق التالية:

(1) نطاق المواءمة الكاملة للحياة الأرضية:

ويمتد من مستوى سطح البحر إلى ارتفاع لا يتعدى الثلاثة كيلومترات، وهذا الجزء الهوائي من نطاق الحياة هو نطاق المواءمة البيئية الكاملة لحياة الإنسان، أي التي يستطيع الإنسان العيش فيها بدون مخاطر صحية، لملاءمة تركيبه الكيميائي وصفاته الطبيعية لجسم



شكل (138) يوضح التغير في درجة الحرارة مع الارتفاع في الغلاف الغازي للأرض

الإنسان ولوظائف كل أعضائه وأجهزته من مثل وفرة الأوكسجين، وتوسط كل من الضغط ودرجات الحرارة.

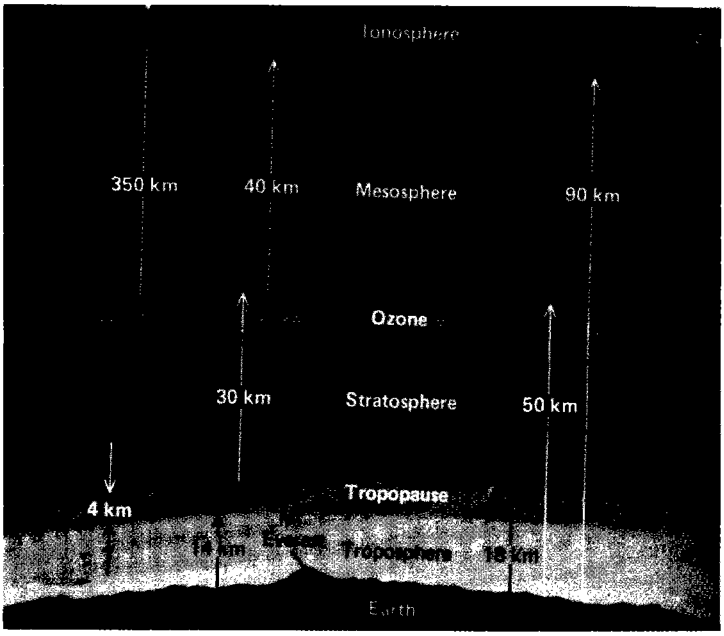
ومتوسط ارتفاع اليابسة لا يكاد يصل إلى ثلث هذا الحد من الارتفاع فوق مستوى سطح البحر ولذلك تكون التغيرات الطبيعية والكيميائية عنده محتملة. ولا تظهر على البشر الذين يعيشون في مثل هذه الارتفاعات أو يصلون إليها إلا أعراض طفيفة من أعراض نقص الأوكسجين أو تناقص الضغط على الرغم من الانخفاض في درجة الحرارة، وبعض الاختلافات في سلوك سائل مثل الماء في تلك الارتفاعات العالية.

(2) نطاق شبه المواءمة للحياة الأرضية

ويمتد هذا النطاق من ارتفاع ثلاثة كيلومترات فوق مستوى سطح البحر إلى ارتفاع ستة عشر كيلومتراً فوق ذلك المستوى ويقترب في منتصفه من أعلى قمم الأرض ارتفاعاً (8848 متراً) ويتميز بنقص تدريجي في نسبة الأوكسجين. وتناقص الضغط بمعدلات ملحوظة، ويمكن للإنسان العيش في الأجزاء السفلى من هذا النطاق بصعوبة فائقة لصعوبة التنفس، والخلل الذي يعتري بعض وظائف أعضاء جسده نتيجة لانخفاض الضغط الجوي فتبدو عليه أعراض نقص الأوكسجين (هيبوكسيا **Hypoxia**) وأعراض انخفاض الضغط الجوي (ديسباريزم **Dysbarism**).

(3) نطاق استحالة وجود الإنسان بغير عوامل وقائية كاملة:

ويمتد من ارتفاع ستة عشر كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر إلى نهاية الغلاف الغازي للأرض، وهو نطاق يستحيل بقاء الإنسان فيه بغير عوامل كافية للوقاية من مخاطر هذا النطاق، وذلك بتكييف الجو المحيط به من حيث الضغط ودرجتي الحرارة والرطوبة، وإمداده بالقدر الكافي من الأوكسجين وتنقيته من ثاني أكسيد الكربون، وغير ذلك من النواتج الضارة، مع المراقبة المستمرة للأحوال الصحية ويتم ذلك بتزويده بحلل مشابهة لحلل رواد الفضاء المزودة بأجهزة كاملة لدعم حياة الإنسان في مثل هذه البيئات الخطرة من مثل النقص الحاد في كل من الضغط الجوي، ونسبة الأوكسجين، والتغيرات الشديدة في درجات الحرارة.



شكل (139) يوضح بعض نطق الغلاف الغازي للأرض

والحلل التي يرتديها رواد الفضاء في داخل مركباتهم الفضائية المكيفة بظروف موائمة لطبيعة الإنسان هي حلل محكمة غاية الإحكام غير منفذة للهواء ولا للأشعة الكونية ـ ومليئة بالهواء المضغوط بالقدر المطلوب لسلامة جسم الإنسان، وتتم مراقبة الضغط داخل تلك الحلل بأجهزة ضغط يمكن التحكم فيها بواسطة صمامات خارجية، ومزودة بجيوب لتجميع إفرازات الجسم والسوائل الخارجة منه، وتسمح في الوقت نفسه بالوصول إلى الجسد لمعالجته بالحقن الطبية اللازمة في حالات الضرورة.

أما في زيارة الغلاف الغازي للأرض خارج المركبات الفضائية، فيحتاج رواد الفضاء إلى حلل مزودة بضوابط بيئية تفوق الحلل المستخدمة داخل المركبات الفضائية في تعقيدها، وذلك بتزويدها بضوابط لدعم الحياة محمولة تسمى باسم نظم الدعم الحياتي المحمولة **(Portable Life-Support Systems)**، وتضم بالإضافة إلى حلل داخل المركبات الفضائية مصادر محمولة للتزويد بالأوكسيجين لها أنبوبتان إحداهما للشهيق والأخرى للزفير، وأجهزة اتصال لاسلكية، ووحدة تكييف للهواء، ولوحات تحكم في الضغط وخوذة وغطاء عازلان للحرارة ولكل من الأشعة الشمسية والكونية، وأحذية طويلة الرقبة، وقفازات عازلة لكل من الحرارة والأشعة ومقاومة لرجوم النيازك المتناهية في صغر الحجم.

الصعوبات التي يواجهها الإنسان حينما يتصعَّد في السماء بغير وقاية كافية

إذا تجاوز الإنسان ارتفاع الثمانية كيلومترات فوق مستوى سطح البحر فإنه يتعرض لمشكلات عديدة منها صعوبة التنفس لنقص الأوكسجين وتناقص ضغط الهواء، وهو مرض يسميه المتخصصون في طب الطيران باسم «مرض عوز الأوكسجين» **(Hypoxia)**، ومنها مشكلات انخفاض الضغط الجوي والذي يسمى باسم «خلل الضغط الجوي» **(Dysbarism)**، وتحت هذين العارضين لا يستطيع جسم الإنسان القيام بوظائفه الحيوية، فتبدأ في التوقف الوظيفة تلو الأخرى. وهنا يمكن تفسير ضيق الصدر الذي يمر به الإنسان عند الصعود إلى تلك المرتفعات بغير استعدادات وقائية كافية، فيبدأ بالشعور بالإجهاد الشديد، والصداع المستمر، وبالرغبة في النوم.

ونتيجة للنقص في الضغط الجوي تبدأ الغازات المحبوسة في داخل أنسجة الجسم وتجاويفه المختلفة في التمدد من مثل الجهاز التنفسي المكون من الحنجرة والقصبة الهوائية والرئتين وتشعباتهما، والأنف، والجيوب الأنفية؛ والجهاز الدوري المكون من القلب والأوردة والشرايين؛ والجهاز السمعي خاصة الأذن الوسطى، والجهاز الهضمي من مثل المعدة والأمعاء الدقيقة والغليظة، (خاصة القولون)، والفم والأسنان والأضراس واللثة مما يؤدي إلى آلام شديدة في كل أجزاء الجسم، وإلى ضغوط شديدة على الرئتين والقلب وإلى تمزق خلاياهما وأنسجتهما، وبسبب ذلك كله يكون الشعور بضيق الصدر وحشرجة الموت.

كذلك تبدأ الغازات الذائبة في جميع سوائل الجسم وأنسجته في الانفصال والتصاعد إلى خارج حيز الجسد، وأهمها غاز النيتروجين الذي يصل حجمه في جسم الفرد البالغ إلى نحو اللتر موزعة بين الدم وأنسجة الجسم المختلفة، وتخرج هذه الغازات على هيئة فقاعات تندفع إلى الخارج بسرعة فائقة مما يزيد من تمزق الخلايا والأنسجة، ويؤدي إلى حدوث آلام مبرحة بكل من الصدر والمفاصل، وإلى ضيق شديد في التنفس نتيجة لتصاعد فقاعات النيتروجين من أنسجة الرئتين، ومن داخل الشعيرات الدموية، ومن الأنسجة المحيطة بها ومن الجلد ومن أنسجة وخلايا الجهاز العصبي. فتتأثر رؤية الشخص، ويختل توازنه، ويصاب بصداع شديد، ثم بإغماء كامل أو بصدمة عصبية أو بشلل جزئي أو كلي، وبزرقة بالجسم تنتهي بالوفاة بسبب توقف كل من القلب والرئتين، وانهيار الجهاز العصبي وفشل كامل في وظائف بقية أعضاء الجسم، ولعل ذلك هو المقصود بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ ۚ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجْسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٢٥﴾﴾ (الأنعام: 125).

وهذه حقائق لم يدركها الإنسان إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين وإن بدأ يتحسسها منذ نهاية القرن الثامن عشر، وورودها في كتاب الله الذي أنزل قبل أربعة عشر قرناً على نبي أمي (صلى الله وسلم وبارك عليه) في أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين مما يؤكد أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق وأن هذا النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض.

بسم الله الرحمن الرحيم

(21) ﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّواْ فِيهِ يَعْرُجُونَ ۝ لَقَالُوٓاْ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَٰرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ﴾

(الحجر: 14، 15)

هاتان الآيتان الكريمتان وردتا في سياق الحديث عن عناد ومكابرة كفار قريش لخاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ وتكذيبهم ببعثته، وتشكيكهم في الوحي الذي أنزل إليه من ربه، واتهامهم له بالجنون، وهم أعرف الناس بأنه ﷺ كان أرجح الناس عقلاً، وأعظمهم خلقاً، وأشرفهم نسباً، ولذلك نزلت الآيات في مطلع سورة الحجر لتشيد بالقرآن الكريم، ولتهدد هؤلاء الجاحدين بمشهد يوم عظيم يعانون فيه أهوال الآخرة فيتمنون لو كانوا في الدنيا قد أسلموا لرب العالمين، وآمنوا ببعثة خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين)، وبآيات هذا الكتاب المبين، وبيوم البعث الذي كانوا به ينذرون، فيسخرون من هذا الإنذار ويستهزئون.

وليهون القرآن الكريم على هذا النبي الخاتم ﷺ صلف هؤلاء المتكبرين تطلب منه الآيات القرآنية أن يدعهم في غيهم يأكلون ويتمتعون كما تأكل الأنعام، ويشغلهم الأمل بطول الأجل عن التفكير فيما سوف يلقونه من عذاب مهين في الدنيا قبل الآخرة، وذلك جزاء كفرهم وعنادهم وكبرهم...!!!

وهذا التهديد والوعيد من الله تعالى لهؤلاء المجرمين من الكفار والمشركين، يتبعه تذكير بمصائر غيرهم من الأمم السابقة عليهم، وبأن الله تعالى لم يهلك أيًّا من تلك القرى الظالمة التي كذبت بآياته ورسله إلا وجعل لهلاكها أجلاً محدداً.

وتذكر الآيات تحديات كفار قريش لرسول الله ﷺ، واستهزائهم

به، وإنكارهم لشرف بعثته حتى طلبوا منه أن يأتيهم بالملائكة ليشهدوا له بصدق نبوته، فيرد الحق ﷻ عليهم بأن الملائكة لاتنزل إلا بالحق، وأن من هذا الحق أن يدمر المكذبون بآيات الله ورسله بعد أن جاءتهم نذر ربهم...!! ثم تؤكد تلك الآيات الكريمات على أن الله (ﷻ) هو الذي أنزل القرآن العظيم، وأنه (ﷻ) قد تعهد بحفظه فحفظ، فلا يمكن لمحاولة تحريف أن تطوله، ولا لمؤامرة تبديل أن تصيبه، مهما حاول المحرفون، وتضافر المتآمرون. وهذا الحفظ الرباني لآخر الكتب السماوية وأتمها وأكملها، لهو بحق أعظم المعجزات المبهرة لهذا الكتاب الخالد، وعلى الرغم من ذلك كله فقد كذب به هؤلاء المعاندون، كما يكذب به نفر من كفار هذا الزمان ومشركيه وملاحدته.

ومن قبيل تهوين الأمر على خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ وعلى أتباعه الصالحين (في زمانه وفي زماننا وفي كل زمان) تذكره الآيات وتذكرهم أنه ﷺ لم يكن متفرداً بجحود قومه له، وتكذيبهم لرسالته، ومكابرتهم، وعنادهم واستهزائهم، فقد سبقه من الأنبياء والمرسلين من تعرضوا لذلك وأشد منه، فاستحقت أقوامهم المكذبة عقاب الله في الدنيا قبل الآخرة...!!

ومن الغريب أن الجاحدين من الخلق، الذين أشركوا بالله ما لم ينزل به سلطاناً، أو كفروا به (ﷻ) وبملائكته وكتبه ورسله وباليوم الآخر في كل زمان ومكان، لم يكن لينقصهم الدليل المنطقي على قبول وحي السماء، وما فيه من آيات بينات، ولكنه الصلف والعناد والمكابرة في مقابلة الحق، ومواجهة كل حجة أتتهم، وكل بينة جاءتهم، تماماً بتمام، كما كان موقف كفار قريش من خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، ومما أنزل إليه من قرآن كريم، فتصور لنا الآيات في مطلع سورة الحجر نموذجاً صارخاً لمكابرة أهل الباطل وعنادهم في مواجهة الحق، وذلك بقول ربنا ﷻ:

﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّواْ فِيهِ يَعْرُجُونَ ۝١٤ لَقَالُوٓاْ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَٰرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ۝١٥﴾ بمعنى أنه حتى لو فتح الله تعالى على هؤلاء المكابرين باباً من السماء، وأعانهم على الاستمرار بالعروج فيه بأجسادهم وكامل حواسهم، حتى يطلعوا على بديع صنع الله في ملكوته، وعلى عظيم قدرته في إبداع خلقه، وعلى اتساع سلطانه وملكه، وعلى حشود الخاضعين له بالعبادة والطاعة والتسبيح في خشية وإشفاق بالغين، لشكوا في تلك الرؤية المباشرة، ولكذبوا أبصارهم وعقولهم وباقي حواسهم، ولاتهموا أنفسهم بالعجز التام عن الرؤية تارة، وبالوقوع تحت تأثير السحر تارة أخرى، وذلك في محاولة لإنكار الحق من فرط مكابرتهم وصلفهم وعنادهم كما هو حال غالبية أهل الأرض اليوم...!!

وعلى الرغم من كون «لو» حرف امتناع الامتناع، وكون هاتين الآيتين الكريمتين قد وردتا في مقام التشبيه والتصوير لحال المكابرين من الكفار والمشركين وعنادهم وصلفهم، إلا أن صياغتهما قد جاءت ـ كما تجيء صياغة كل آيات القرآن الكريم ـ على قدر مذهل من الدقة العلمية، والشمول للحقيقة الكونية، والكمال المطلق في جمال الصياغة، وروعة التعبير مما يشهد بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي أبدع هذا الكون بعلمه وحكمته وقدرته، وأن خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد بن عبد الله (صلوات الله وسلامه عليه) كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض (ﷻ). وسوف أحاول في هذه السطور عرض عدد مما استطعت إدراكه من ملامح الإعجاز العلمي في هاتين الآيتين الكريمتين على النحو التالي:

(1) اللمحة الإعجازية الأولى:

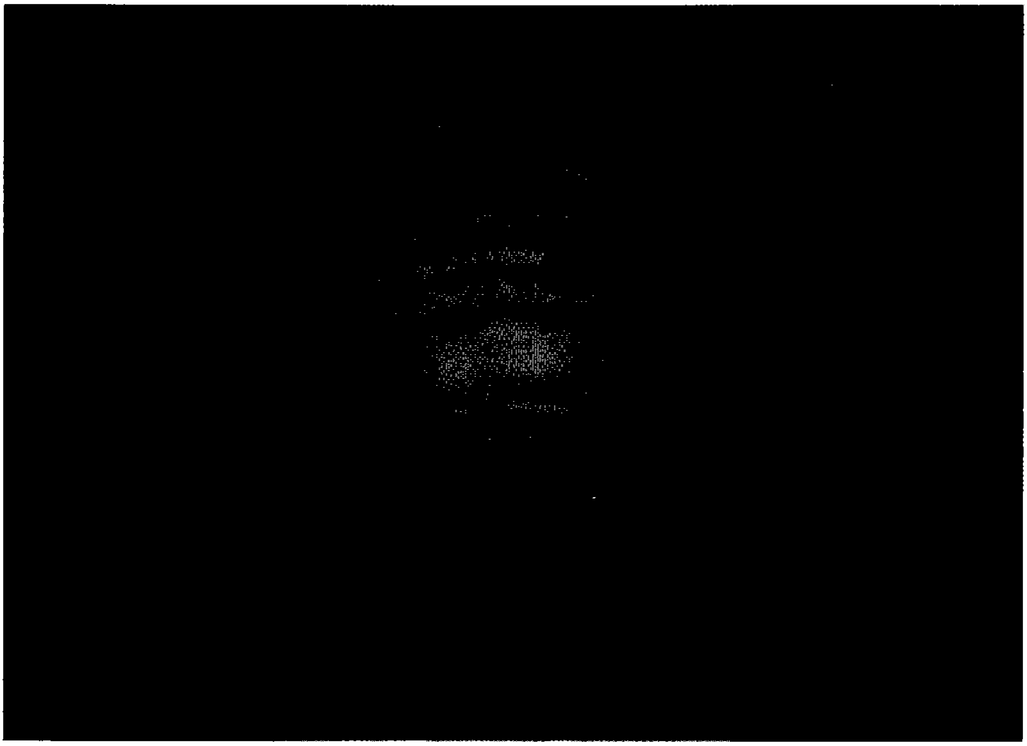
وقد وردت في قول الحق ﷻ: ﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ﴾. مما يؤكد أن السماء ليست فراغاً كما كان يعتقد الناس إلى عهد قريب، فقد ثبت لنا أن السماء بنيان محكم، يتعذر دخوله إلا عن طريق أبواب تفتح للداخل فيه.

والسماء لغة، هي: كل ما علاك فأظلك، واصطلاحاً، هي ذلك العالم العلوي الذي نراه فوق رؤوسنا بكل مافيه من أجرام. وعلمياً هي كل مايحيط بالأرض من مختلف صور المادة والطاقة بدءاً من غلافها الغازي، وانتهاء بحدود الكون، والذي أدرك العلماء منه مساحة يبلغ قطرها في حدود 24 ألف مليون سنة ضوئية على الأقل، وحصوا فيه أكثر من مائتي ألف مليون مجرة من أمثال مجرتنا المعروفة باسم (سكة التبانة) (أو درب اللبانة) أو (الطريق اللبني) والتي أحصي العلماء فيها حوالي مليون مليون نجم كشمسنا، والكون فوق ذلك دائم الاتساع إلى نهاية لايعلمها إلا الله ﷻ.

وقد ثبت مؤخراً أن السماء مليئة بمختلف صور المادة والطاقة التي انتشرت بعد انفجار الجرم الكوني الأول (والذي كان يضم كل مادة الكون، ومختلف صور الطاقة المنبثة في أرجائه اليوم) وذلك عند تحوله من مرحلة الرتق إلى مرحلة الفتق كما يصفهما القرآن الكريم، ويقدر علماء الكون أن ذلك قد حدث منذ فترة تقدر بحوالي العشرة بلايين من السنين على أقل تقدير. وعند انفجار ذلك الجرم الكوني الأول تحولت مادته ومختلف صور الطاقة المخزونة فيه إلى سحابة هائلة من الدخان ملأت فسحة الكون، ثم أخذت في التبرد والتكثف بالتدريج حتى وصلت إلى حالة من التوازن الحراري بين جسيمات المادة وفوتونات

الطاقة، وهنا تشكلت بعض نوى الإيدروجين الثقيل أو المزدوج (الديوتريوم **Deuterium**)، وتبع ذلك تخلق النوى الذرية لأخف عنصرين معروفين لنا وهما الأيدروجين والهيليوم، ثم تخلق نسب ضئيلة من العناصر الأثقل وزناً.

وبواسطة دوامات الطاقة التي انتشرت في سحابة الدخان التي ملأت أرجاء الكون تشكلت السدم وهي أجسام غازية في غالبيتها، تتناثر بين غازاتها بعض الهباءات الصلبة، وتدور المادة فيها في دوامات شديدة تساعد على المزيد من تكدسها وتكثفها على ذاتها في سلسلة من العمليات المنضبطة حتى تصل إلى مرحلة الاندماج النووي التي تكون النجوم بمختلف أحجامها، وهيئاتها ودرجات حرارتها، وكثافة المادة فيها، وغير ذلك من أجرام السماء مما يشكل المجرات والتجمعات المجرية، وغيرها من نظم الكون المبهرة. ومن أشلاء النجوم تكونت الكواكب والكويكبات، والأقمار والمذنبات، والشهب والنيازك، والأشعات الكونية التي تملأ فسحة الكون بأشكالها المتعددة، وغير ذلك مما لانعلم من أسرار هذا الوجود.



شكل (140) صورة لنور القمر وسط ظلمة السماء، ومنعكساً على مياه الأرض

وقبل سنوات قليلة لم يكن أحد من الناس يعلم أن السماء على اتساعها ليست فراغاً، ولكنها مليئة بالمادة على هيئة رقيقة للغاية، تشكلها غازات مخلخلة يغلب على تركيبها غازا الإيدروجين والهيليوم، مع نسب ضئيلة جداً من الأوكسيجين، والنيتروجين والنيون، وبخار الماء، وهباءات نادرة من المواد الصلبة، مع انتشار هائل للأشعات الكونية بمختلف صورها في مختلف جنبات الكون. ولقد كان السبب الرئيسي للتصور الخاطىء أن الكون فراغ تام هو التناقص التدريجي لضغط الغلاف الغازي للأرض مع الارتفاع عن سطحها حتى لايكاد يدرك بعد ألف كيلو متر فوق مستوى سطح البحر.

ومن أسباب زيادة كثافة الغلاف الغازي للأرض بالقرب من سطحها هو جاذبيتها، وانطلاق كميات هائلة من بخار الماء وغازات عديدة أغلبها النيتروجين والأوكسجين وأكاسيد الكربون من جوفها أثناء تبرد قشرتها، وعبر فوهات البراكين التي نشطت ولاتزال تنشط على سطحها وقد اختلطت تلك الغازات الأرضية بالسحابة الغازية الكونية، وساعدت جاذبية الأرض على الاحتفاظ بالغلاف الغازي المحيط بها بكثافته التي تتناقص باستمرار بالبعد عنها حتى تتساوى مع كثافة السحابة الغازية الأولية التي تملأ أرجاء الكون وتندمج فيها. وعلى ذلك فقد أثبتت الدراسات الحديثة أن السماء بناء محكم، تملأه المادة والطاقة، ولا يمكن اختراقه إلا عن طريق أبواب تفتح فيه، وهو ما أكده القرآن الكريم قبل ألف وأربعمائة سنة في أكثر من آية صريحة، ومنها الآية الكريمة التي نحن بصددها ﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ. . . ﴾ وهي شهادة صدق على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، الذي أبدع هذا الكون بعلمه وحكمته وقدرته، وأنزل القرآن الكريم على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وتعهد بحفظه فحفظ على مدى أربعة عشر قرناً وإلى أن يرث الله (ﷻ) الأرض ومن عليها، بنفس لغة وحيه (اللغة العربية) محفوظاً حفظاً تاماً كاملاً دون إضافة حرف واحد أو إنقاص حرف واحد، وهذا الحفظ هو من أعظم جوانب الإعجاز في كتاب الله.

(2) اللمحة الإعجازية الثانية:

وتتضح من وصف الحركة في السماء بالعروج: ﴿فَظَلُّواْ فِيهِ يَعْرُجُونَ﴾، والعروج لغة: هو سير الجسم في خط منعطف منحن، فقد ثبت علمياً أن حركة الأجسام في الكون لا يمكن أن تكون في خطوط مستقيمة، بل لا بد لها من الانحناء نظراً لانتشار المادة والطاقة في كل الكون، وتأثير كل من جاذبية المادة (بأشكالها المختلفة)، والمجالات المغناطيسية للطاقة (بتعدد صورها)، على حركة الأجسام في الكون، فأي جسم مادي مهما عظمت كتلته أو تضاءلت لا يمكنه التحرك في الكون إلا في خطوط منحنية، وحتى الأشعة الكونية على

تناهي دقائقها في الصغر (وهي تتكون من اللبنات الأولية للمادة مثل البروتونات والنيوترونات والإليكترونات)، فإنها إذا عبرت خطوط أي مجال مغناطيسي فإن هذا المجال يحني مسار الشعاع بزاوية قائمة على مساره. فانتشار كل من المادة والطاقة في الكون عبر عملية الفتق وما صاحبها من انفجار عظيم كانت من أسباب تكوره، وكذلك كان انتشار قوى الجاذبية في أرجاء الكون من أسباب تكور كل أجرامه، وكان التوازن الدقيق الذي أوجده الخالق العظيم بين كل من قوى الجاذبية والقوى الدافعة (النابذة أو الطاردة) المركزية الناتجة عن عملية الفتق هو الذي حدد المدارات التي تتحرك فيها كل أجرام السماء، والسرعات التي تجري بها في تلك المدارات والتي يدور بها كل منها حول محوره.

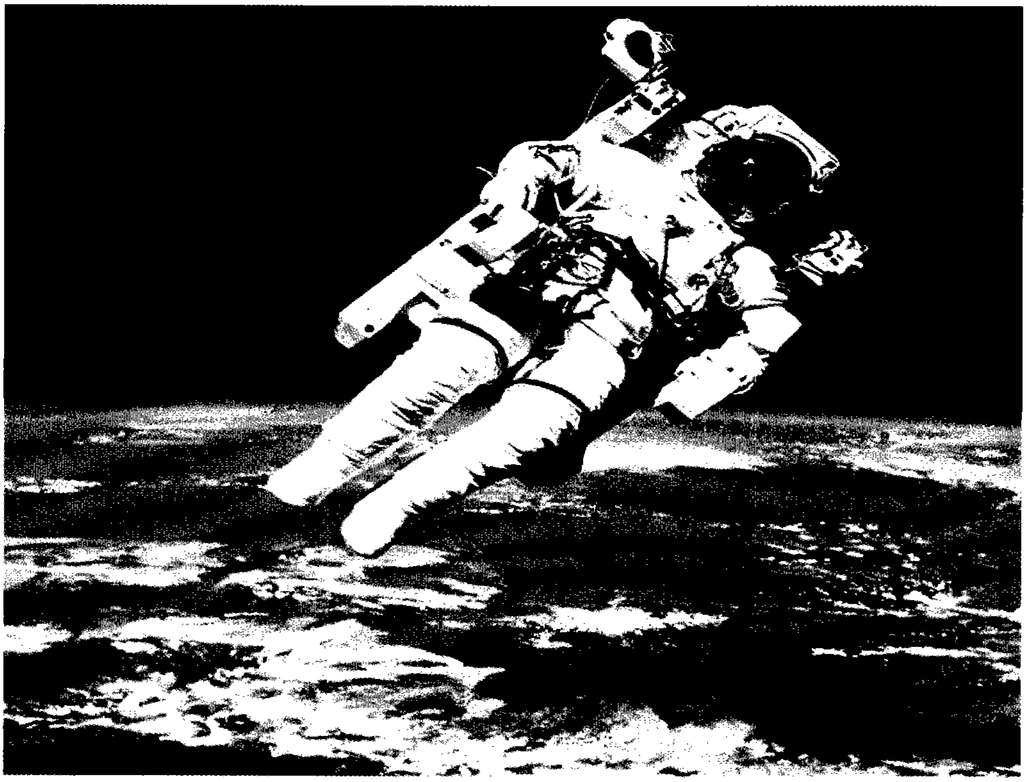
فعند انفجار الجرم الكوني الأول انطلق كل ما كان به من مخزون المادة والطاقة بالقوة الدافعة الناتجة عن ذلك الانفجار العظيم (عملية الفتق) والتي أكسبت كل صور المادة والطاقة المنطلقة إلى فسحة الكون طاقة حركة هائلة، وجعلتها بذلك واقعة تحت تأثير قوتين متعارضتين هما قوة التجاذب الرابطة بينها، والقوة الطاردة الناتجة عن ذلك الانفجار الكوني، والتوازن الدقيق بين هاتين القوتين المتعارضتين هو الذي حفظ ولا يزال يحفظ أجرام السماء في مداراتها، ويجعلها تتحرك فيها حركة دائرية بخطوط منحنية باستمرار، كما جعلها تدور حول محاورها بسرعات محددة، إلى أن يرث الله (تعالى) الأرض والسماء ومن فيهما.

ودوران الأجرام السماوية حول محاورها وفي مداراتها تخضع لقانون يعرف باسم **«قانون بقاء التحرك الزاوي أو قانون العروج»**، وينص هذا القانون على أن كمية التحرك الزاوي لأي جرم سماوي تقدر على أساس نسبة سرعة دورانه حول محوره إلى نصف قطره على محور الدوران، وتبقى كمية التحرك الزاوي تلك محفوظة في حالة انعدام مؤثرات أُخرى، ولكن إذا تعرض الجرم السماوي إلى مؤثرات خارجية أو داخلية فإنه سرعان ما يكيف حركته الزاوية في ضوء التغيرات الطارئة.

فعلى سبيل المثال: تزداد سرعة التحرك الزاوي للجرم كلما انكمش حجمه، وكما سبق وأن ذكرنا فإن جميع الأجرام الأولية قد تكثفت مادتها على مراحل متتالية من سحابة الدخان الكوني التي نتجت عن انفجار الجرم الابتدائي الذي حوى كل مادة وطاقة الكون، تاركة كميات هائلة من الغازات والغبار والأشعّات الكونية، وعلى ذلك فقد كانت الكواكب الابتدائية ـ على سبيل المثال ـ أكبر حجماً بمئات المرات من الكواكب الحالية، وكانت أرضنا الابتدائية مائتي ضعف حجم الأرض الحالية (على الأقل)، وهذه الكواكب الابتدائية أخذت في التكثف على مراحل متتالية حتى وصلت إلى صورتها الحالية.

وبمثل عملية نشأة الكون تماماً، وبالقوانين التي تحكم دوران أجرامه حول محاورها، وجريها في مدارات محددة لكل منها حول جرم أكبر منه أو وحدة أكبز تتم عملية إطلاق الأقمار الصنعية ومراكب الفضاء من الأرض إلى مدارات محددة حولها، أو حول أي من أجرام مجموعتنا الشمسية، أو حتى إلى خارج حدود المجموعة الشمسية، وذلك بواسطة قوى دافعة كبيرة تعينها على الإفلات من جاذبية الأرض، من مثل صواريخ دافعة تتزايد سرعتها بالجسم المراد دفعه إلى قدر معين من السرعة، ولما كانت الجاذبية الأرضية تتناقص بزيادة الارتفاع عن سطح الأرض، فإن سرعة الجسم المرفوع إلى الفضاء تتغير بتغير ارتفاعه فوق سطح ذلك الكوكب، وبضبط العلاقة بين قوة جذب الأرض للجسم المنطلق منها إلى الفضاء والقوة الدافعة لذلك الجسم (أي سرعته) يمكن ضبط المستوى الذي يدور فيه الجسم حول الأرض، أو حول غيرها من أجرام المجموعة الشمسية أو حتى إرساله إلى خارج المجموعة الشمسية تماماً، ليدخل في أسر جرم أكبر يدور في فلكه.

وأقل سرعة يمكن التغلب بها على الجاذبية الأرضية في إطلاق جرم ما من فوق



شكل (141) صورة لرائد فضاء يعبر نطاق النهار ليفاجأ بظلمة الليل

سطحها إلى فسحة الكون تسمى باسم «**سرعة الإفلات من الجاذبية الأرضية**»، وحركة أي جسم مندفع من الأرض إلى السماء لا بد وأن تكون في خطوط منحنية وذلك تأثراً بكل من الجاذبية الأرضية، والقوة الدافعة له إلى السماء، وكلتاهما تعتمد على كتلة الجسم المتحرك، وعندما تتكافأ هاتان القوتان المتعارضتان يبدأ الجسم في الدوران في مدار حول الأرض مدفوعاً بسرعة أفقية تعرف باسم «**سرعة التحرك الزاوي أو سرعة العروج**»، والقوة الطاردة اللازمة لوضع جرم ما في مدار حول الأرض تساوي كتلة ذلك الجرم مضروبة في مربع سرعته الأفقية (المماسة للمدار) مقسومة على نصف قطر المدار (المساوي للمسافة بين مركزي الأرض والجرم الذي يدور حولها).

ولولا معرفة حقيقة عروج الأجسام في السماء لما تمكن الإنسان من إطلاق الأقمار الصنعيّة، ولا استطاع ريادة الفضاء. فقد أصبح من الثابت أن كل جرم متحرك في السماء ـ مهما كانت كتلته ـ محكوم بكل من القوى الدافعة له وبالجاذبية مما يضطره إلى التحرك في خط منحن يمثل محصلة كل من قوى الجذب والطرد المؤثرة فيه، وهذا ما يصفه القرآن الكريم «بالعروج»، وهو وصف التزم به هذا الكتاب الخالد في وصفه لحركة الأجسام في السماء في خمس آيات متفرقات وذلك قبل ألف وأربعمائة سنة من اكتشاف الإنسان لتلك الحقيقة الكونية المبهرة وذلك على النحو التالي:

(1) ﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّوا۟ فِيهِ يَعْرُجُونَ﴾ **(الحجر: 14)**

(2) ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ إِلَى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِى يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥٓ أَلْفَ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ﴾ **(السَّجدَة: 5)**:

(3) ﴿يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِى ٱلْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنزِلُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا ۚ وَهُوَ ٱلرَّحِيمُ ٱلْغَفُورُ﴾ **(سَبَإ: 2)**:

(4) ﴿وَلَوْلَآ أَن يَكُونَ ٱلنَّاسُ أُمَّةً وَٰحِدَةً لَّجَعَلْنَا لِمَن يَكْفُرُ بِٱلرَّحْمَٰنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفًا مِّن فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ﴾ **(الزّخرُف: 33)**

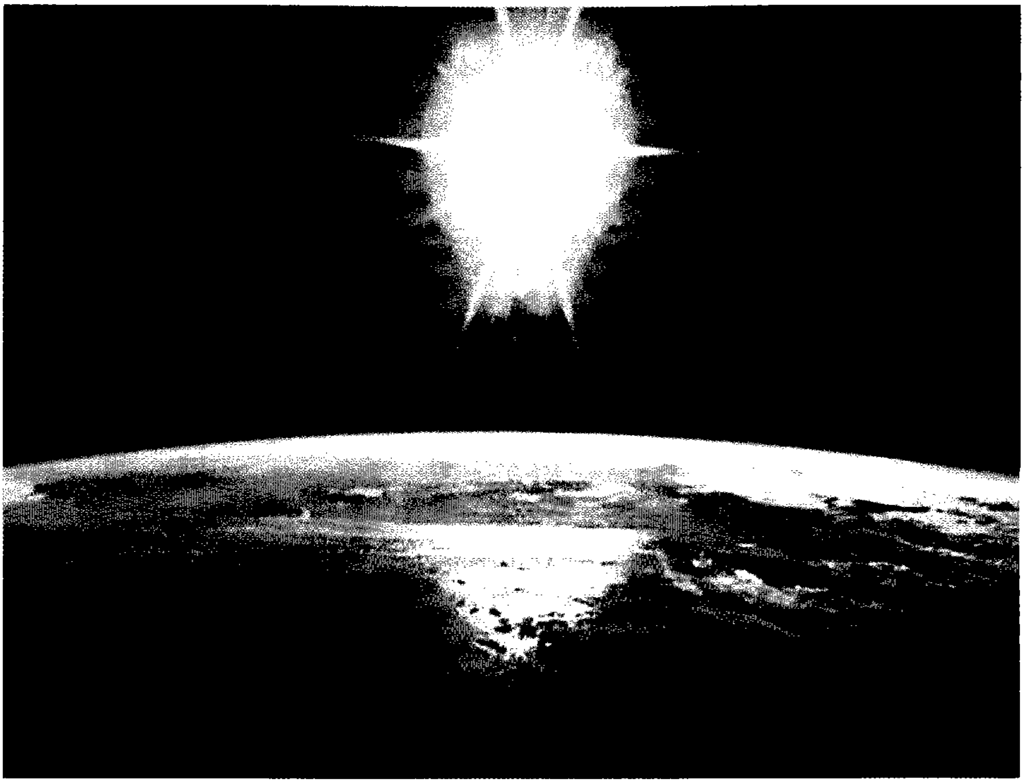
(5) ﴿هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۚ يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِى ٱلْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنزِلُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا ۖ وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنتُمْ ۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ ﴿٤﴾﴾ **(الحَديد: 4)**.

(6) ﴿مِّنَ ٱللَّهِ ذِى ٱلْمَعَارِجِ ﴿٣﴾ تَعْرُجُ ٱلْمَلَٰٓئِكَةُ وَٱلرُّوحُ إِلَيْهِ فِى يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ ﴿٤﴾﴾ **(المعارج: 3، 4)**

(3) اللمحة الإعجازية الثالثة:

وقد وردت في قول الحق ﷻ: ﴿لَقَالُوٓاْ إِنَّمَا سُكِّرَتۡ أَبۡصَٰرُنَا بَلۡ نَحۡنُ قَوۡمٞ مَّسۡحُورُونَ﴾ ومعنى سكرت أبصارنا أغلقت عيوننا وسدت، أو غشيت وغطيت لتمنع من الإبصار، وحينئذ لا يرى الإنسان إلا الظلام.

ويعجب الإنسان لهذا التشبيه القرآني المعجز الذي يمثل حقيقة كونية لم يعرفها الإنسان إلا بعد نجاحه في ريادة الفضاء منذ مطلع الستينيات من القرن العشرين، حين فوجىء بحقيقة أن الكون يغشاه الظلام الدامس في غالبية أجزائه، وأن حزام النهار في نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس لا يتعدى سمكه مائتي كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، وإذا ارتفع الإنسان فوق ذلك فإنه يرى الشمس قرصاً أزرق في صفحة سوداء حالكة السواد، لا يقطع حلوكة سوادها إلا بعض البقع الباهتة الضوء في مواقع للنجوم.



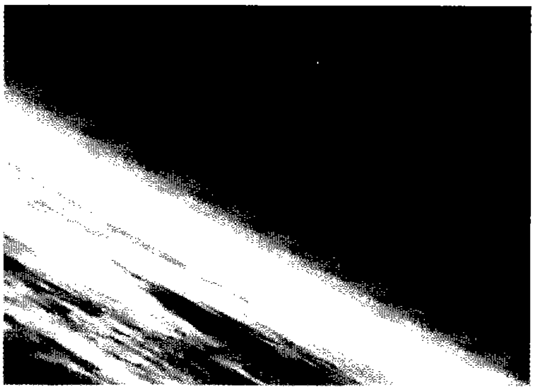
شكل (142) صورة حقيقية توضح رقة طبقة النهار على نصف الأرض المواجه للشمس وعموم الظلام في الكون

وإذا كان الجزء الذي يتجلى فيه النهار على الأرض محدوداً في طوله وعرضه بنصف مساحة الكرة الأرضية المواجه للشمس، وفي سمكه بمائتي كيلو متر، وكان في حركة دائبة دائمة مرتبطة بدوران الأرض حول محورها أمام الشمس، وكانت المسافة بين الأرض والشمس في حدود المائة وخمسين مليون كيلو متر، وكان نصف قطر الجزء المدرك من الكون يقدر باثني عشر بليون سنة ضوئية، اتضحت لنا ضآلة سمك الطبقة التي يعمها نور النهار، وعدم استقرارها لانتقالها باستمرار من نقطة إلى أخرى على سطح الأرض مع دوران الأرض حول محورها، واتضح لنا أن تلك الطبقة الرقيقة تحجب عنا ظلام الكون، خارج حدود أرضنا ونحن في وضح النهار، فإذا جن الليل انسلخ منه النهار، واتصلت ظلمة ليلنا بظلمة الكون، وتحركت تلك الطبقة الرقيقة من النور لتفصل نصف الأرض المقابل بالتدريج عن تلك الظلمة الشاملة التي تعم الكون كله. وعلى ذلك فإن تجلي النهار على الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض (بسمك مائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر) بهذا النور الأبيض المبهج هو نعمة كبرى من نعم الله على العباد. وتفسر بأن الهواء في هذا الجزء من الغلاف الغازي للأرض له كثافة عالية نسبياً، وأن كثافته تتناقص بالارتفاع حتى لا تكاد تدرك، وأنه مشبع ببخار الماء وبهباءات الغبار التي تثيرها الرياح من فوق سطح الأرض فتعلق بالهواء، وتقوم كل من جزيئات الهواء الكثيف نسبياً، وجزيئات بخار الماء، والجسيمات الدقيقة من الغبار بالعديد من عمليات تشتيت ضوء الشمس وعكسه حتى يظهر بالنور الأبيض الذي يميز النهار كظاهرة نورانية مقصورة على النطاق الأسفل من الغلاف الغازي للأرض في نصفها المواجه للشمس.

وبعد تجاوز المائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر يبدأ الهواء في التخلخل لتضاؤل تركيزه، وقلة كثافته باستمرار مع الارتفاع، ولندرة كل من بخار الماء وجسيمات الغبار فيه لأن نسبها تتضاءل كذلك بالارتفاع حتى تكاد تتلاشى، ولذلك تبدو الشمس وغيرها من نجوم السماء بقعاً زرقاء باهتة في بحر غامر من ظلمة الكون لأن أضواءها لا تكاد تجد ما يشتتها أو يعكسها في فسحة الكون. فسبحان الذي أخبرنا بهذه الحقيقة الكونية قبل اكتشاف الإنسان لها بألف وأربعمائة سنة، فشبه الذي يعرج في السماء بمن سكرت أبصاره فلم يعد يرى غير ظلام الكون الشامل، أو بمن اعتراه شيء من السحر فلم يعد يدرك شيئاً مما حواليه، وكلا التشبيهين تعبير دقيق عما أصاب رواد الفضاء الأوائل حين عبروا نطاق النهار إلى ظلمة الكون فنطقوا بما يكاد أن يكون ترجمة دقيقة إلى الانجليزية لمعنى الآية القرآنية دون علم بها:

﴿إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَـٰرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ﴾

(4) اللمحة الإعجازية الرابعة:


شكل (143) رقة طبقة النهار في الغلاف الغازي للأرض

وتتضح في قوله تعالى: ﴿فَظَلُّواْ فِيهِ يَعۡرُجُونَ﴾ فالتعبير اللغوي «ظلوا» يشير إلى عموم الإظلام في وضح النهار، وشموله وديمومته بعد تجاوز طبقة النهار إلى نهاية الكون، بمعنى أن الإنسان إذا عرج به إلى السماء في وضح النهار فإنه يفاجأ بظلمة الكون الشاملة تحيط به من كل جانب مما يفقده النطق أو يجعله يهذي بما لا يعلم من هول المفاجأة. ومن الأمور التي تؤكد ظلمة الكون الشاملة أن باطن الشمس مظلم تماماً على الرغم من أن درجات الحرارة فيه تصل إلى خمسة عشر مليون درجة مئوية أو يزيد، وذلك لأنه لا ينتج فيه سوى الإشعاعات غير المرئية من مثل أشعة جاما، والأشعات فوق البنفسجية والسينية، وتحت الحمراء، وموجات الراديو (الموجات اللاسلكية)، أما ضوء الشمس المرئي فلا يصدر إلا عن نطاقها الخارجي فقط والذي يعرف باسم النطاق المضيء، ولا يرى بهذا النور إلا في الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض، وفي نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس، فسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة من السنين قوله الحق: ﴿فَظَلُّواْ فِيهِ يَعۡرُجُونَ﴾. والظل لغة ضد الضَّحِّ، ويقال لكل موضع لم يَصل إليه نور النهار، وهو أعم من الفيء الذي لا يقال إلا للأماكن التي زال عنها ضوء الشمس.

(5) اللمحة الإعجازية الخامسة:

وتتضح في إشارة الآيتين الكريمتين إلى الرقة الشديدة لغلالة النهار وذلك في قول الحق ﷻ: ﴿وَلَوۡ فَتَحۡنَا﴾ لقالوا.. بمعنى أن القول بتسكير العيون، وظلمة الكون الشاملة تتم بمجرد العروج لفترة قصيرة في السماء، ثم تظل تلك الظلمة إلى نهاية الكون، وقد أثبت العلم الحديث ذلك بدقة شديدة، فإذا نسبنا سمك طبقة النهار إلى مجرد المسافة بين الأرض والشمس لاتضح لنا أنها تساوي 200 كيلو متر/ 150.000.000 كيلو متر = 1/ 750.000 تقريباً، فإذا نسبناها إلى نصف قطر الجزء المدرك من الكون اتضح أنها لا تساوي شيئاً البتة، وهنا تتضح روعة التشبيه القرآني في مقام آخر يقول فيه الحق ﷻ:

﴿وَءَايَةٞ لَّهُمُ ٱلَّيۡلُ نَسۡلَخُ مِنۡهُ ٱلنَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظۡلِمُونَ﴾ (يسٓ: 37)

حيث شبّه انحسار طبقة النهار البالغة الرقة من ظلمة كل من ليل الأرض وليل السماء بسلخ جلد الذبيحة الرقيق عن كامل بدنها، مما يؤكد أن الظلام هو الأصل في الكون، وأن النهار ليس إلا ظاهرة نورانية، عارضة، رقيقة جداً، لا تظهر إلا في الطبقات الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، وفي نصفها المواجه للشمس في دورة الأرض حول نفسها أمام ذلك النجم، وبتلك الدورة ينسلخ النهار تدريجياً من ظلمة كل من ليل الأرض وحلكة السماء كما ينسلخ جلد الذبيحة عن بدنها.

وفي تأكيد ظلمة السماء يقرر القرآن الكريم في مقام آخر قول الحق ﷻ:

﴿ءَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُ بَنَىٰهَا ﴿٢٧﴾ رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾﴾ **(النازعات: 27 ـ 29)**

والضمير في ﴿وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا﴾ عائد على السماء، بمعنى أن الله تعالى قد جعل ليل السماء حالك السواد من شدة إظلامه، فهو دائم الإظلام سواء اتصل بظلمة ليل الأرض (في نصف الكرة الأرضية الذي يعمه الليل) أو انفصل عن الأرض بتلك الطبقة الرقيقة التي يعمها نور النهار (في نصف الأرض المواجه للشمس) فيصفه ربنا ﷻ بقوله: ﴿وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا﴾ أي أظهر ضوء شمس السماء لأحاسيس المشاهدين لها من سكان الأرض بالنور والدفء معاً في أثناء نهار الأرض، والضحى هو صدر النهار حين ترتفع الشمس ويظهر ضوؤها جليًّا للناس، بينما يبقى معظم الكون غارقاً في ظلمة السماء ويؤكد هذا المعنى قسم الحق ﷻ ـ وهو الغني عن القسم ـ بالنهار إذ يجلي الشمس أي يكشفها ويوضحها فيقول ﷻ:

﴿وَٱلشَّمْسِ وَضُحَىٰهَا * وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا * وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا * وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰهَا﴾

(الشمس: 1 ـ 4).

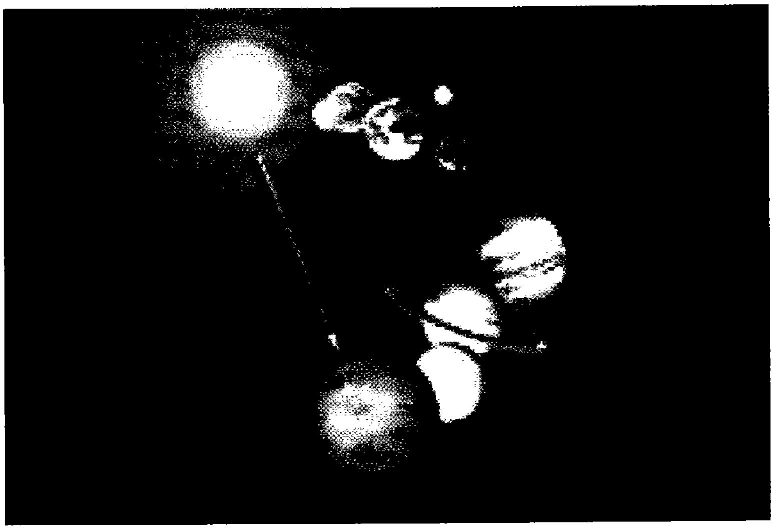
أي أن النهار هو الذي يجعل الشمس واضحة جلية لأحاسيس المشاهدين لها من سكان الأرض، وهذه لمحة أخرى من لمحات الإعجاز العلمي في كتاب الله تقرر أن ضوء الشمس لا يرى إلا على هيئة النور في نهار الأرض، وأن الكون خارج نطاق نهار الأرض ظلام دامس، وأن هذا النطاق النهاري لا بد أن به من الصفات ما يعينه على إظهار وتجلية ضوء الشمس للذين يشهدونه من أحياء الأرض.

فسبحان الذي أنزل القرآن بالحق، أنزله بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وجعله معجزاً في كل أمر من أموره، وفي كل آية من آياته، وفي كل إشارة من إشاراته، وفي كل

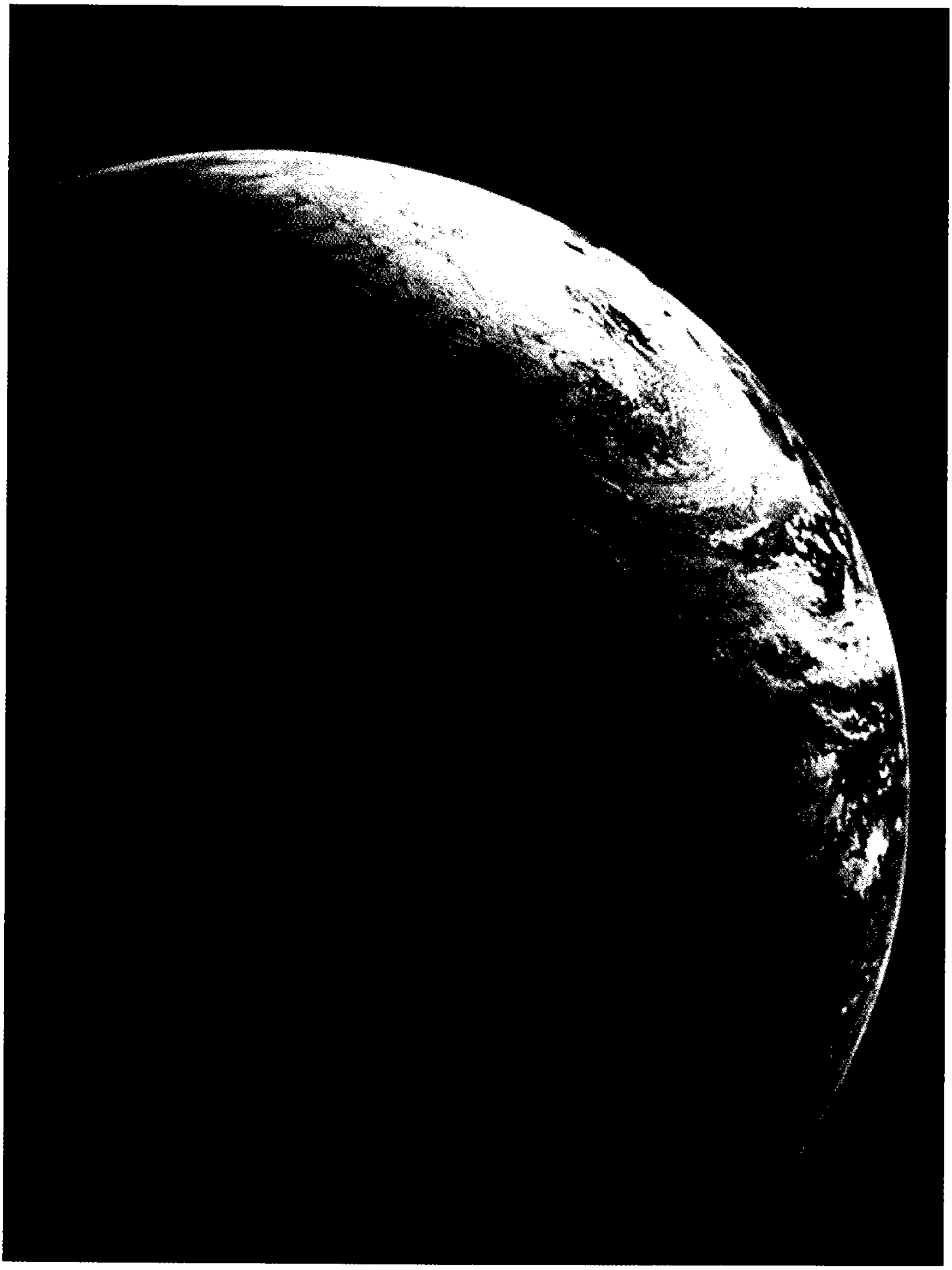
معنى من معانيه، وجعله معجزة أبدية خالدة على مر العصور، لا تنتهي عجائبه ولا يخلق على كثرة الرد إلى أن يرث الله (تعالى) الأرض ومن عليها، وصلى الله وسلم وبارك على خاتم الأنبياء والمرسلين الذي شرفه ربه ﷺ بوصفه الذي يقول فيه:

﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ﴿٣﴾ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ﴿٤﴾ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ ﴿٥﴾﴾

(النجم: 3 ـ 5)



شكل (144) صورة لمجموعتنا الشمسية تسبح في ظلمة الكون



بسم الله الرحمن الرحيم

(22) ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا۟ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ وَكُلَّ شَىْءٍ فَصَّلْنَٰهُ تَفْصِيلًا﴾ (الإسراء: 12)

في هذه الآية الكريمة يذكرنا ربنا ﷻ بأنه قد جعل الليل والنهار آيتين من آياته الكونية المبهرة التي تدل على طلاقة قدرته، وبالغ حكمته، وبديع صنعه في خلقه، فاختلاف هيئة كل من الليل والنهار في الظلمة والنور، وتعاقبهما على وتيرة رتيبة، منتظمة لَيدل دلالة قاطعة على أن لهما خالقاً قادراً عليماً حكيماً..

و(الآية) في اللغة هي العلامة الظاهرة البينة، أو المعجزة المبهرة القاطعة؛ والجمع (آي) و(آيات)، والآية من كتاب الله مجموعة حروف تكون كلمة أو مجموعة كلمات تبنى منها الآية لتحمل دلالة معينة، يعجز الثقلان مجتمعين متكاتفين أن يأتيا بشيء من مثلها.

من أقوال المفسرين

في شرح هذه الآية الكريمة يذكر عدد من المفسرين أن الله تعالى قد جعل من صفات الليل أنه مظلم، كما جعل من صفات النهار أنه منير، وربما كان ذلك هو آية كل منهما، وهذا الفهم دفع ببعض منهم إلى القول بأن من معاني قوله تعالى: ﴿فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ﴾ أي: جعلنا الليل، وهو آية من آيات الله ـ مظلماً ـ وجعلنا من صفاته تلك الظلمة، وأن من معاني قوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً﴾ أي: وجعلنا الآية (التي هي النهار) منيرة تعين على الإبصار فيها، من نحو قول العرب: أبصر النهار إذا أنار وصار بحالة يبصر فيها، ولكن المقابلة بين

محو آية الليل وجعل آية النهار مبصرة ربما تتحمل من المعاني ما هو فوق ذلك، مما يحتاج إلى توظيف العديد من الحقائق العلمية الحديثة من أجل حسن فهم دلالة تلك المقابلة. فواضح نص الآية الكريمة أن الله تعالى قد محا آية الليل، وأبقى آية النهار مبصرة لكي يتيح الفرصة للخلق لابتغاء الفضل منه، والسعي على كسب الرزق أثناء النهار، وللخلود إلى السكينة والراحة بالليل، وأن في هذا التبادل بين الليل المظلم والنهار المنير وسيلة ميسرة لتحديد الزمن، ولتأريخ الأحداث، فبدون ذلك التتابع الرتيب لليل والنهار يتلاشى إحساس الإنسان بمرور الزمن، وتتوقف قدرته على متابعة الأحداث والتأريخ لها، ولذلك يمنّ علينا ربنا (ﷻ) في ختام هذه الآية الكريمة بأنه قد فصل لنا كل شيء في وحيه الخاتم (القرآن الكريم) الذي ليس من بعده وحي من الله، وليست من بعده أية رسالة ربانية أخرى، ولذلك جاء ذلك التفصيل الإلٰهي تفصيلاً دقيقاً واضحاً لكل أمر من أمور الدين الذي لا يستطيع الإنسان أن يضع لنفسه فيه أية ضوابط صحيحة.

محو آية الليل وإبقاء آية النهار مبصرة عند عدد من المفسرين:

في شرح معنى هذه الآية الكريمة ذكر نفر من المفسرين أن آيتي الليل والنهار هما نيّراهما، فآية الليل هي القمر، وآية النهار هي الشمس، وإذا كان الأمر كذلك فكيف محيت آية الليل، والقمر لا يزال قائماً بدورانه حول الأرض ينير ليلها كلما ظهر؟

روي عن عبد الله بن عباس (رضي الله سبحانه وتعالى عنهما) أنه قال: كان القمر يضيء كما تضيء الشمس، والقمر آية الليل، والشمس آية النهار، وعلى ذلك فمعنى قول الحق ﷻ: ﴿فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ﴾ هو السواد الذي في القمر أي انطفاء جذوته، وأضاف: مدلول ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ﴾ أي ليلاً ونهاراً، وكذلك خلقهم الله ﷻ. وتبع ابن عباس في ذلك قتادة (يرحمه الله) الذي قال: أن محو آية الليل سواد القمر الذي فيه، ﴿وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً﴾ أي منيرة، وخلق الشمس أنور (والصحيح أنها أضوأ) من القمر وأعظم.

وفي الكلام إشارة دقيقة إلى الفارق الذي حدده القرآن الكريم في آيات عديدة بين ضوء الشمس ونور القمر، والذي لم يدركه العلماء إلا مؤخراً بأن الأول ينطلق من نجم ملتهب شديد الحرارة، مضيء بذاته، بينما الثاني ينتج عن انعكاس أشعة الشمس على سطح القمر البارد المعتم.

وقال نفر آخر من المفسرين إن آية الليل هي ظلمته، كما أن آية النهار هي نوره

ووضاءته، فالله تعالى جعل من الظلام آية لليل، كما جعل من النور آية للنهار، فيعرف كل منهما بآيته أي بعلامته الدالة عليه، ومن هؤلاء المفسرين ابن جريج (يرحمه الله) الذي نقل عنه عبدالله بن كثير (رحمة الله عليه) قوله: آيتا الليل والنهار هما ظلمة الليل، وسرف النهار.

وهنا يتبادر إلى الذهن السؤال التالي: كيف يستقيم هذا الفهم مع قول الحق ﷻ: ﴿فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ﴾ وظلمة الليل باقية مع بقاء نور النهار؟ وإذا كانت آية الليل هي ظلمته فكيف محيت تلك الظلمة وهي لاتزال باقية؟

وعلى الرغم من هذا التعارض فقد أيد عدد من المفسرين المعاصرين هذا الفهم بصورة أو أخرى، ومنهم صاحب الظلال (يرحمه الله) الذي كتب ما نصه:... «والليل والنهار آيتان كونيتان كبيرتان تشيان بدقة الناموس الذي لا يصيبه الخلل مرة واحدة، ولايدركه التعطل مرة واحدة، ولا يني يعمل دائباً بالليل والنهار، فما المحو المقصود هنا وآية الليل باقية كآية النهار؟ يبدو ـ والله أعلم ـ أن المقصود به ـ ظلمة الليل التي تخفي فيها الأشياء، وتسكن فيها الحركات والأشباح.. فكأن الليل محو إذا قيس إلى ضوء النهار، وحركة الأحياء فيه والأشياء، وكأنما النهار ذاته مبصر بالضوء (بالنور) يكشف كل شيء فيه للأبصار».

من هذا الاستعراض يتضح اختلاف آراء المفسرين ـ قدامى ومعاصرين ـ في اجتهادهم لفهم دلالة الآية القرآنية الكريمة التي نحن بصددها (الآية الثانية عشرة من سورة الإسراء) فمنهم من قال بأن آية النهار هي نوره الوضاء، أو هي الشمس مصدر ذلك الضياء، بينما آية الليل هي ظلمته، أو هي القمر المتميّز بظلمة سطحه الذي لا ينير إلا بسقوط أشعة الشمس عليه، وانعكاسها من ذلك السطح المعتم المظلم، وقد دفع ذلك ببعض المفسرين إلى القول باحتمال كون القمر في بدء خلقه ملتهباً مشتعلاً شديد الحرارة، مضيئاً بذاته تماماً كالشمس، ثم انطفأت جذوته وخبت، فمحي ضوءه الأصلي، ولم يعد له إلا نور ما يسقط على سطحه من أشعة الشمس، وهذا الاحتمال لاتدعمه الملاحظات العلمية الدقيقة في صفحة الكون، وفي تاريخ الأرض القديم، فكتلة القمر المقدرة بحوالي 735 مليون مليون مليون طن (البالغة حوالي 80/ 1 من كتلة الأرض) لا تمكنه من أن يكون نجماً ملتهباً بذاته، فالحد الأدنى لكتلة الجرم السماوي كي يكون نجماً لا تقل عن 8% من كتلة الشمس (المقدرة بألفي مليون مليون مليون مليون طن)، أي لا يجوز للنجم أن تقل كتلته عن160 مليون مليون مليون مليون طن، وهو أكثر من مائتي ضعف كتلة القمر، ولو افترضنا جدلاً إمكانية أن يكون القمر نجماً لأحرق لهيبه الأرض لقربه النسبي منها ـ (380000 كيلومتر في المتوسط)، ولأدّت حرارته إلى خلخلة غلافها الغازي، وإلى تبخير كل مائها، وإلى تركها جرداء قاحلة لا أثر للحياة فيها على الإطلاق...!!!

آيتا الليل والنهار:

الليل والنهار آيتان كونيتان عظيمتان من آيات الله في الخلق، تشهدان بدقة بناء الكون، وانتظام حركة كل جرم فيه، وإحكام السنن الضابطة له، ومنها تلك السنن الحاكمة لحركات كل من الأرض والشمس، والتي تتضح بجلاء في التبادل المنتظم للفصول المناخية، ولكل من الشهور والسنين، والتعاقب الرتيب لليل والنهار، وما يصاحب ذلك كله من دقة وإحكام بالغين..!! فنحن نعلم اليوم أن التبادل الرتيب بين الليل المظلم والنهار المنير هو من الضرورات اللازمة للحياة على الأرض، ولاستمرارية وجود تلك الحياة بصورها المختلفة حتى يرث الله تعالى الأرض ومن عليها.

فبهذا التبادل بين الظلام والنور يتم التحكم في درجات الحرارة والرطوبة على سطح الأرض وفي غلافها الغازي القريب من ذلك السطح، ويتم التحكم كذلك في كميات الضوء اللازمة للحياة في مختلف البيئات الأرضية، كما يتم التحكم في العديد من الأنشطة والعمليات الحياتية من مثل التنفس، والنتح، والتمثيل الضوئي، والأيض وغيرها، ويتم ضبط التركيب الكيميائي للغلاف الغازي المحيط بالأرض، وضبط صفاته الطبيعية، وتتم دورة الماء بين الأرض والسماء والتي لولاها لفسد كل ماء الأرض، كما يتم ضبط حركات كل من الأمواج والتيارات المختلفة في البحار ومن أهمها حركات المد والجزر، ويتم التحكم كذلك في تصريف الرياح وتسخير السحاب، وإنزال المطر بإذن الله، ويتم من خلال ذلك كله تفتيت الصخور، وتكون التربة بمختلف أنواعها (ومنها الصالحة للإنبات، وغير الصالحة)، وترسب الصخور (ومنها القادرة على خزن الموائع من مثل الماء والنفط والغاز ومنها غير القادرة على ذلك)، وتركيز مختلف الثروات الأرضية، وإتمام غير ذلك من العمليات والظواهر التي بدونها لا يمكن للأرض أن تكون صالحة للعمران.

وتعاقب الليل والنهار على نصفي الأرض هو كذلك ضروري للحياة، لأن جميع صور الحياة الأرضية لا تتحمل مواصلة العمل دون راحة وإلا هلكت، فالإنسان والحيوان والنبات، وغير ذلك من أنماط الحياة البسيطة يحتاج إلى الراحة بالليل لاستعادة النشاط بالنهار أو عكس ذلك بالنسبة لأنماط الحياة الليلية.

فالإنسان ـ على سبيل المثال ـ يحتاج إلى أن يسكن بالليل فيخلد إلى شيء من الراحة والعبادة والنوم مما يعينه على استعادة نشاطه البدني والذهني والروحي، وعلى استرجاع راحته النفسية، واستجماع قواه البدنية حتى يتهيأ للعمل في النهار التالي وما يتطلبه ذلك من قيام بواجبات الاستخلاف في الأرض، وقد ثبت بالتجارب العملية والدراسات المختبرية أن

أفضل نوم الإنسان هو نومه بالليل، خاصة في ساعات الليل الأولى، وأن إطالة النوم بالنهار ضار بصحته لأنه يؤثر على نشاط الدورة الدموية تأثيراً سلبياً، ويؤدي إلى شيء من التيبّس في العضلات، والتراكم للدهون على مختلف أجزاء الجسم، وإلى زيادة في الوزن، كما يؤدي إلى شيء من التوتر النفسي والقلق، وربما كان مرد ذلك كله إلى الحقيقة القرآنية التي مؤداها أن الله (ﷻ) قد جعل الليل لباساً، وجعل النهار معاشاً، وإلى الحقيقة الكونية التي مؤداها أن الانكماش الملحوظ في سمك طبقات الحماية في الغلاف الغازي للأرض ليلاً، وتمددها نهاراً يؤدي إلى زيادة قدراتها على حماية الحياة الأرضية بالنهار عنها في الليل، حين يقل سمك طبقات الحماية الجوية تلك بدرجات كبيرة قد تسمح لعدد من الأشعات الكونية بالنفاذ إلى الطبقات الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، وهي أشعات مهلكة مدمرة لمن يتعرض لها لمدد كافية، وهنا كان ذلك الوصف القرآني بالاستخفاء في الليل والظهور في النهار ﴿وَمَنْ هُوَ مُسْتَخْفٍ بِٱلَّيْلِ وَسَارِبٌۢ بِٱلنَّهَارِ﴾ **(الرعد: 10)**، ومن هنا أيضاً كان أمره إلى خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ أن يستعيذ بالله تعالى من شر الليل إذا دخل بظلامه، وأن يلتجىء إلى الله ويعتصم بجنابه من أخطار ذلك فقال ﷺ: ﴿وَمِن شَرِّ غَاسِقٍ إِذَا وَقَبَ﴾ **(الفَلَق: 3)**.

فهذا الشر ليس مقصوراً على الظلمة وما يمكن أن يتعرض فيها المرء إلى مخاطر البشر، بل قد يمتد إلى مخاطر الكون التي لا يعلمها إلا الله (ﷻ).

ثم إن هذا التبادل في اليوم الواحد بين ليل مظلم ونهار منير، يعين الإنسان على إدراك حركة الزمن، وتأريخ الأحداث، وتحديد الأوقات بدقة وانضباط ضروريين للقيام بمختلف الأعمال، ولأداء جميع العبادات، وللوفاء بمختلف العهود والمواثيق والحقوق والمعاملات، وغير ذلك من الأنشطة الإنسانية، فلو كان الزمن كله على نسق واحد من ليل أو نهار ما استقامت الحياة وما استطاع الإنسان أن يميز ماضياً أو حاضراً أو مستقبلاً، وبالتالي لتوقفت حركة الحياة، ولذلك يقول ربنا ﷻ في ختام الآية:

﴿... لِتَبْتَغُوا۟ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ﴾ **(الإسراء: 12)**

ولذلك أيضاً يمن علينا ربنا (وهو تعالى صاحب الفضل والمنة) بتبادل الليل والنهار في العديد من آيات القرآن الكريم، ومع إيماننا بذلك، وتسليمنا به يبرز التساؤل في الآية الكريمة التي نحن بصددها (رقم 12 من سورة الإسراء) عن مدلول آيتي الليل والنهار وعن كيفية محو آية الليل وإبقاء آية النهار مبصرة؟..

إضاءة السماء في ظلمة الليل كانت آية الليل، ومحوها هو حجبها عنا:

على الرغم من الظلام الشامل للكون، والذي لم يدركه الإنسان إلا بعد ريادة الفضاء منذ مطلع الستينيات من القرن العشرين، وعلى الرغم من محدودية الحزام الرقيق الذي يُرى فيه نور النهار بسمك لا يتعدى المائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر في نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس، حتى أن الإنسان في انطلاقه من الأرض إلى فسحة الكون في أثناء النهار فإنه يفاجأ بتلك الظلمة الكونية الشاملة التي يرى فيها الشمس قرصاً أزرق في صفحة حالكة السواد، لايقطع من شدة سوادها إلا أعداد من النقاط المتناثرة، الباهته الضوء التي تحدد المواقع المرئية من النجوم.

على الرغم من كل ذلك فإن العلماء قد لاحظوا في سماء الأرض عدداً من الظواهر المنيرة في ظلمة الليل الحالك نعرف منها ما يلي:

(1) ظاهرة توهج الهواء في طبقات الجو العليا:

(The Air glow phenomenon in the upper atmosphere)

وهي عبارة عن نور باهت متغير ينتج عن عدد من التفاعلات الكيميائية في نطاق التأين **(Ionosphere)** المحيط بالأرض من ارتفاع 90 إلى أكثر من 1000 كيلومتر فوق مستوى سطح البحر تقريباً، وهو نطاق مشحون بالكهرباء بواسطة تأين مكوناته مما يساعد على رجع الموجات الراديوية إلى الأرض، وعلى رد الجسيمات الكونية المتسارعة والتي تمطر سماءنا بكميات كبيرة جداً في كل لحظة.

(2) ظاهرة أنوار مناطق البروج (The Zodiacal Lights phenomenon):

وتظهر على هيئة مخروط من النور الباهت الرقيق الذي يُرى في جهة الغرب بمجرد غروب الشمس، كما يُرى في جهة الشرق قبل طلوعها بقليل، وتفسر تلك الأنوار بانعكاس وتشتت ضوء الشمس غير المباشر على بعض الأجرام الكونية التي تعترض سبيله في أثناء تحركها متباعدة عن الأرض أو مقتربة منها.

(3) ظاهرة أضواء النجوم (The Stellar Lights phenomenon): وتصدر من النجوم في مواقعها المختلفة، ثم تتشتت في المسافات الفاصلة بينها حتى تصل إلى غلاف الأرض الغازي.

(4) ظاهرة أضواء المجرات (The Galactic Lights phenomenon): وتصدر من نجوم مجرة من المجرات القريبة منا، والتي تتشتت أضواؤها في داخل المجرة الواحدة، ثم يعاد

تشتتها في المسافات الفاصلة بين المجرات حتى تصل إلى الغلاف الغازي المحيط بالأرض.

(5) ظاهرة الفجر القطبي وأطيافه:

(The phenomenon of the Aurora and The Auroral spectra)

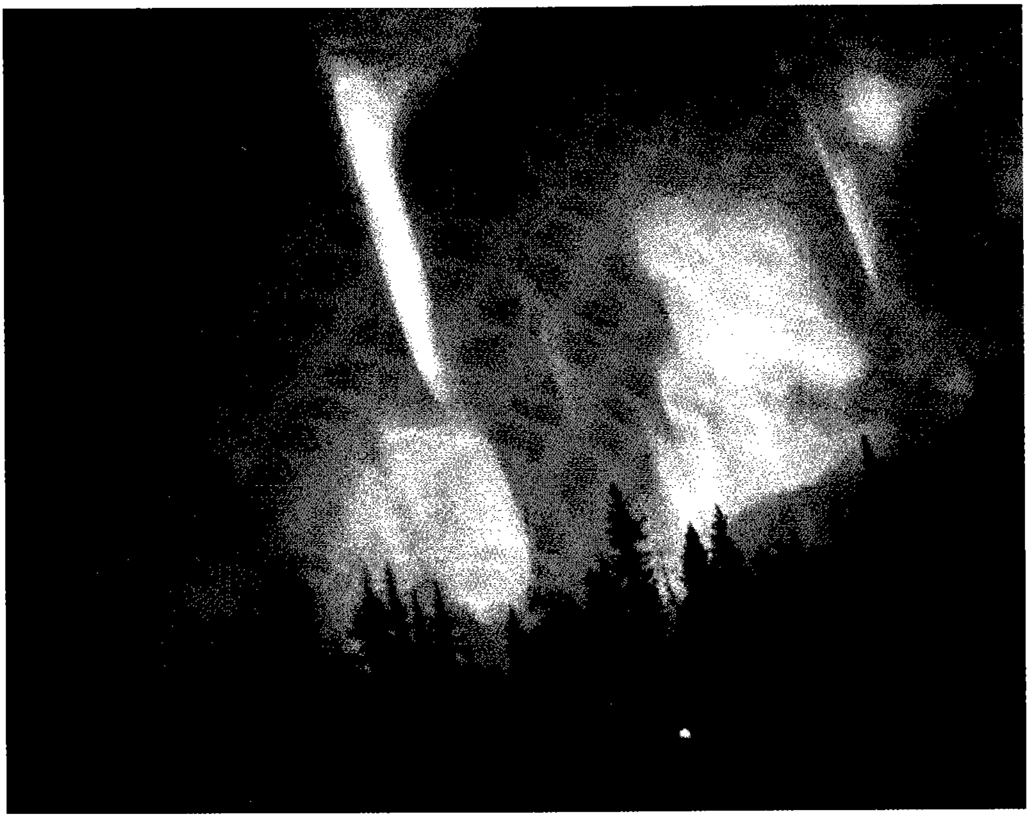
وتعرف هذه الظاهرة أيضاً باسم الأضواء القطبية **(The Polar Lights)** أو باسم فجر الليل القطبي **(The Polar Night's Dawn)** وهي ظاهرة نورانية ترى بالليل في سماء كل من المناطق القطبية وحول القطبية **(The Polar and The Subpolar Regions)** وتتركز أساساً في المنطقتين الواقعتين بين كل من قطبي الأرض المغناطيسيين وخطي العرض المغناطيسيين 67 درجة شمالاً، 67 درجة جنوباً، وقد تمتد أحياناً لتشمل مساحات أوسع من ذلك.

وتبدو ظاهرة الفجر القطبي عادة على هيئة أنوار زاهية متألقة جميلة، تختلف باختلاف الارتفاع الذي ترى عنده (ويغلب عليها اللون الأخضر والأحمر والأبيض المشوب بزرقة والبنفسجي والبرتقالي) وهي تتوهج وتخبو (أي تزداد شدة ولمعاناً ثم تهدأ) بطريقة دورية كل

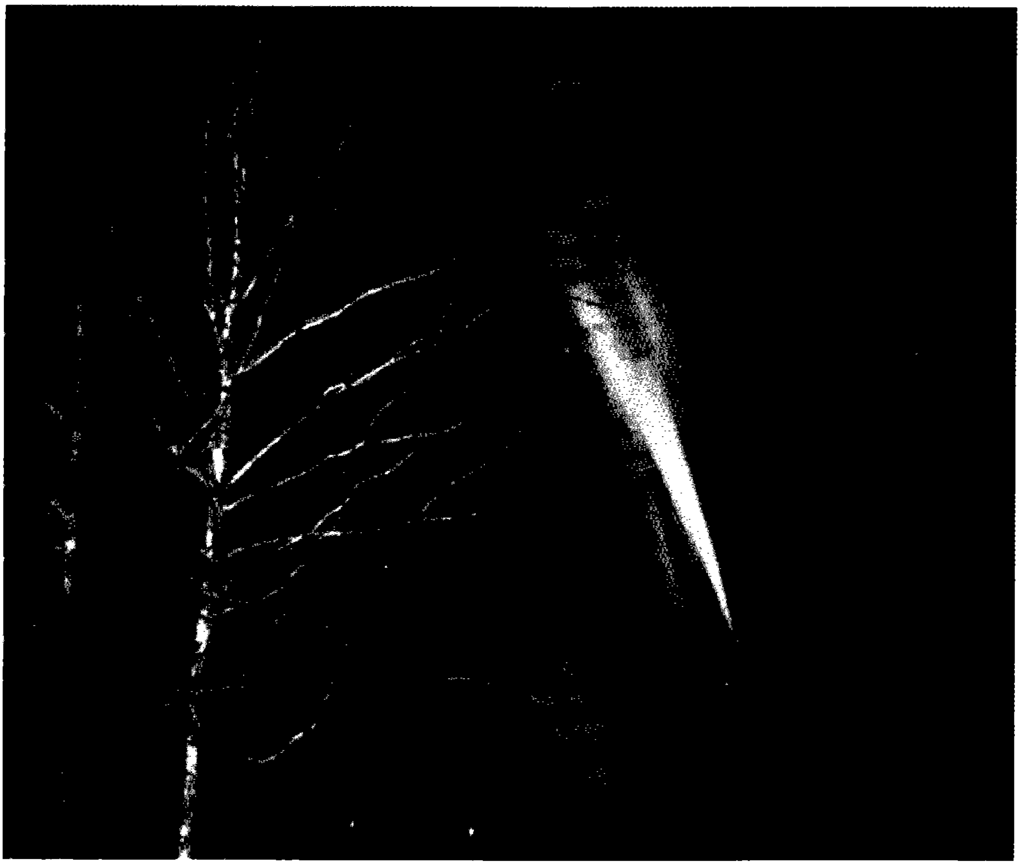
شكل (145) صورة حقيقية لظاهرة الفجر القطبي

عدة ثوان (قد تمتد إلى عدة دقائق)، وتتباين ألوان الشفق القطبي في أجزائه المختلفة تبايناً كبيراً، وإن تناقصت شدة أنوارها إلى أعلى بصفة عامة، حيث تتدلى تلك الأنوار من السماء إلى مستوى قد يصل إلى 80 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، وتمتد أفقياً إلى مئات الكيلومترات لتملأ مساحات شاسعة من صفحة السماء، على هيئة هالات حلقية أو قوسية متموجة، تكوّن عدداً من الستائر النورانية المطوية والمتدلية من السماء، والتي يشبه نورها النور المصاحب لبزوغ الفجر الحقيقي (الصادق).

ويفسر العلماء حدوث ظاهرة الفجر القطبي كنتيجة لارتطام الأشعة الكونية الأولية بالغلاف الغازي للأرض مما يؤدي إلى تأينه (أي شحنه بالكهرباء)، وإلى إصدار أشعة كونية ثانوية، ثم تصادم تلك الأشعة الكونية بأنواعها المتعددة (وهي تحمل شحنات كهربية مختلفة) مع بعضها البعض ومع غيرها من الشحنات الكهربية الموجودة في الغلاف الغازي للأرض



شكل (146) يوضح ظاهرة الفجر القطبي (صورة حقيقية)



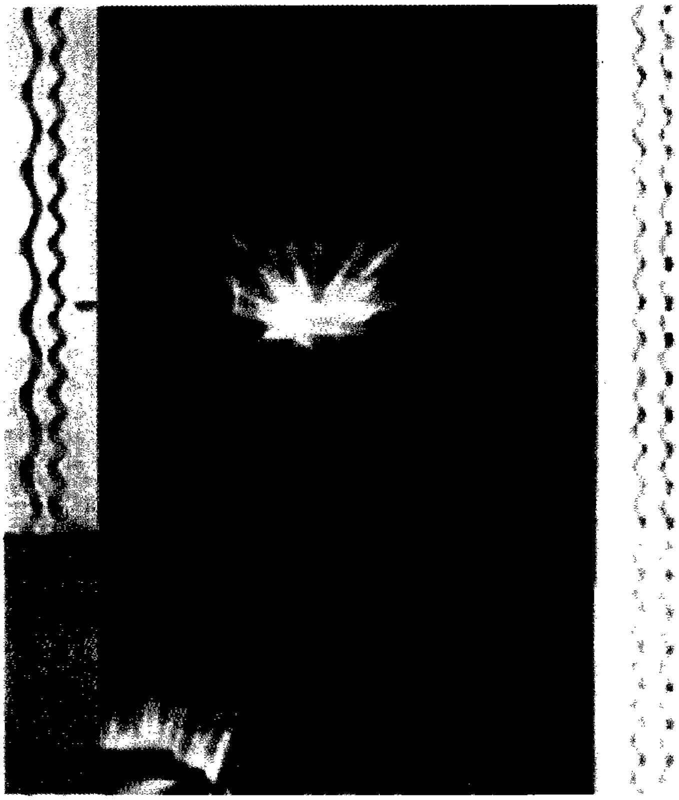
شكل (147) يوضح ظاهرة الفجر القطبي (صورة حقيقية)

مما يؤدي إلى تفريغها، وتوهجها. وتكثر الشحنات الكهربائية في الغلاف الغازي للأرض في كل من أحزمة الإشعاع **(The Radiation Belts)** المعروفة باسم:

أحزمة فان ألن **(The Van Allen's Belts)** والموجودة في داخل نطق التأين المحيطة بالأرض **(The Ionosphere) Zones)**، كما أنها تتواجد في نطق التأين ذاتها.

والأشعة الكونية الأولية **(The Primary Cosmic Rays)** تملأ فسحة الكون بصفة عامة على هيئة الجسيمات الأولية المكونة لذرات المادة **(The Elementary or The Subatomic particles)**، وهي جسيمات متناهية في الدقة، ومشحونة بشحنات كهربائية عالية، وتتحرك بسرعات تقترب من سرعة الضوء. وتنطلق الأشعة الكونية الأولية من الشمس، وإن كان أغلبها يصلنا من خارج المجموعة الشمسية، ولم تكتشف تلك الأشعة الكونية إلا في سنة 1936 م،وتتسرب الأشعة الكونية الأولية إلى الأرض عبر قطبيها المغناطيسيين لتصل إلى كل

من أحزمة الإشعاع ونطق التأين في الغلاف الغازي للأرض مما يؤدي إلى تكون الأشعة الكونية الثانوية **(The Secondary cosmic Rays)** التي قد يصل بعضها إلى سطح الأرض فيخترق صخورها، أما الأشعة الكونية الأولية فلا يكاد يصل منها إلى سطح الأرض قدر يمكن قياسه.



شكل (148) يوضح ظاهرة الفجر القطبي (رسم تخطيطي)

والأشعة الكونية بأنواعها المختلفة تتحرك بمحاذاة خطوط المجال المغناطيسي للأرض، والتي تنحني لتصب في قطبي الأرض المغناطيسيين ساحبة معها موجات الأشعة الكونية، وذلك لعجزها عن عبور مجال الأرض المغناطيسي، وحينما تنفذ تلك الأشعة من قطبي الأرض المغناطيسيين فإنها تؤدي إلى زيادة تأين الغلاف الغازي للأرض في هاتين المنطقتين القطبيتين، ويؤدي اصطدام الشحنات المختلفة إلى تفريغها كهربائياً، ومن ثم إلى توهج الغلاف الغازي للأرض في كل من المنطقتين القطبيتين المغناطيسيتين للأرض، في ظاهرة تعرف باسم «ظاهرة الوهج القطبي» أو «الشفق القطبي» أو «الأضواء القطبية» أو «فجر الليل القطبي»، وهي ظاهرة ترى بوضوح في ظلمة الليل الحالك حول القطبين المغناطيسيين للأرض، خاصة في أوقات الثورات الشمسية العنيفة حين يتزايد اندفاع الأشعة الكونية الأولية من الشمس، فتصل كميات مضاعفة منها في اتجاه الأرض، ويتزايد الإشعاع في الطبقات العليا من الغلاف الغازي للأرض إلى نسب مهلكة مدمرة خاصة في نطق التأين التي تحتوي على تركيز عال من البروتونات (الموجبة) والإليكترونات (السالبة)، ويحتبس المجال المغناطيسي للأرض الغالبية العظمى من تلك

الإشعاعات، ويوجهها إلى قطبيها المغناطيسيين في حركة لولبية موازية لخطوط المجال المغناطيسي للأرض والتي تنحني من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي وبالعكس، وعندما يقترب الجسم المشحون بالكهرباء من جسيمات الأشعة الكونية تلك من أحد قطبي الأرض المغناطيسيين فإنه يرده إلى الآخر وهكذا تحدد خطوط الحقل المغناطيسي للأرض اتجاهات تحرك الأشعة الكونية وتركزها حول قطبي الأرض المغناطيسيين.

ومن الثابت علمياً أن نطق الحماية المتعددة الموجودة في الغلاف الغازي للأرض (ومنها نطاق الأوزون، ونطق التأين المتعددة، وأحزمة الإشعاع، والنطاق المغناطيسي للأرض) لم تكن موجودة في بدء خلق الأرض، ولم تتكون إلا على مراحل متطاولة من تاريخ الأرض الابتدائية **(The Proto-Earth)**؛ وعلى ذلك فقد كانت الأشعة الكونية وباقي مصادر النور الأخرى المتعددة في صفحة الكون الحالي من مثل توهج الهواء، أضواء النجوم، أضواء المجرات وغيرها مما نشاهد اليوم تصل بكميات هائلة إلى المستويات الدنيا من الغلاف الغازي للأرض ككل، فتؤدي إلى إنارتها وتوهجها ليلاً بمثل ظاهرة الفجر القطبي الحالية ولكن على نطاق أوسع وأشمل وأعم من حدودها الحالية وبمعدلات أشد وأقوى، إذ كان هذه التوهج وتلك الإنارة يشملان كل أرجاء الأرض فتنير ليلها إنارة تقضي على ظلمة الليل. وبعد تكوّن نطق الحماية المختلفة للأرض أخذت هذه الظواهر في التضاؤل التدريجي حتى اقتصرت على بقايا رقيقة جداً، وفي مناطق محددة للغاية مثل منطقتي قطبي الأرض المغناطيسيين، لتبقى شاهدة على حقيقة أن ليل الأرض في المراحل الأولى لخلقها كان يضاء بوهج لايقل في شدته عن نور الفجر الصادق، وشاهدة على رحمة الله بنا أن جعل للأرض هذا العدد الهائل من نطق الحماية المتعددة والتي بدونها تستحيل الحياة على الأرض، وتظل هذه الظاهرة الكونية شاهدة على حاجتنا إلى رحمة الله تعالى ورعايته في كل وقت وفي كل حين وإلى حمايته (ﷻ) لنا من الأخطار المحيطة بنا من كل جانب، وتبقى شاهدة على صدق تلك الإشارة القرآنية المعجزة التي يقول فيها ربنا ﷻ:

﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا۟ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ وَكُلَّ شَىْءٍ فَصَّلْنَٰهُ تَفْصِيلًا﴾

(الإسراء: 12).

وهي حقيقة لم يدركها العلم المكتسب إلا على يدي العبد الفقير إلى الله، كاتب هذه الصفحات، وفي السنوات المتأخرة من القرن العشرين، ولم يكن لأحد من البشر إدراك لها وقت تنزل القرآن الكريم ولا لعدد من القرون المتطاولة بعد ذلك..!!

وانطلاقاً من ذلك يمن علينا ربنا (ﷻ) بتبادل الليل والنهار فيقول ﷻ:

﴿قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَآءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ﴿٧١﴾ قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلنَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٧٢﴾ وَمِن رَّحْمَتِهِۦ جَعَلَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا۟ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٣﴾﴾ (القصص: 71 ، 73)

وجاء ذكر (الليل) في القرآن الكريم اثنتين وتسعين(92) مرة منها ثلاثة وسبعون(73) مرة بلفظة (الليل)، ومرة واحدة بلفظة (ليل)، وثماني(8) مرات بلفظة (ليلة)، وخمسة(5) مرات باللفظ (ليلاً)، وثلاث(3) مرات بلفظة (ليال)، ومرة واحدة بكل من اللفظين (ليلها) و(ليالي).

كذلك ورد ذكر النهار في القرآن الكريم سبعاً وخمسين(57) مرة منها أربعة وخمسون(54) مرة بلفظ (النهار)، وثلاث(3) مرات بلفظ (نهاراً)، كما وردت ألفاظ الصبح، و الإصباح، والفلق ومشتقاتها بمدلول النهار في آيات أخرى كثيرة، كذلك وردت كلمة اليوم أحياناً بمعنى النهار.

ونعمة الله تعالى على أهل الأرض جميعاً بمحو إنارة الليل، وإبقاء إنارة النهار نعمة مابعدها نعمة، لأنه لولا تبادل ظلام الليل مع نور النهار ما استقامت الحياة على الأرض، ولا استطاع الإنسان الإحساس بالزمن، ولا التأريخ للأحداث، ولتلاشت الحياة.

ومن هنا جاءت إشارة القرآن الكريم إلى تلك الحقيقة الكونية سبقاً لكافة المعارف الإنسانية. وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي أبدع هذا الكون بعلمه وحكمته وقدرته، وعلى أن هذا النبي الخاتم الذي تلقاه ﷺ كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، وأنه عليه أفضل الصلاة وأزكى التسليم: كان كما وصفه ربنا ﷻ بقوله العزيز: ﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ﴿٣﴾ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ﴿٤﴾ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ ﴿٥﴾﴾ (النجم: 3 ـ 5).

بسم الله الرحمن الرحيم

(23) ﴿وَٱلشَّمۡسِ وَضُحَىٰهَا ۝١﴾
(الشمس: 1)

هذه الآية الكريمة جاءت في مطلع سورة الشمس، وهي سورة مكية، وآياتها 15 بدون البسملة؛ وقد سميت بهذا الاسم لاستهلالها بقسم من الله تعالى ـ وهو الغني عن القسم ـ بالشمس وضحاها، ضمن قسم بعدد من آيات الله في الكون، على فلاح الإنسان في الدنيا، ونجاته في الآخرة إذا عمل على تزكية نفسه بتقوى الله ـ (والتي فسروها بالخوف من الجليل، والعمل بالتنزيل، والاستعداد ليوم الرحيل...) وعلى فشله في الدنيا، وخيبته وهلاكه في الآخرة إذا لم يلزم نفسه تقواها، ولم يزكها باستقامتها على منهج الهداية الربانية، بدلاً من تركها على هواها في ظلمات الشهوات والمعاصي والضلال والفجور، تندس في مستنقعاتها، ومتاهاتها.. حتى تهلك!!

وتبدأ السورة الكريمة بقسم من الله ـ الغني عن القسم ـ بتسع من آياته الكونية المبهرة التي جاءت متتابعة على النحو التالي:

(1) ﴿وَٱلشَّمۡسِ﴾: وهو قسم بالشمس وهي أقرب نجوم السماء إلينا ومصدر الطاقة والدفء للأرض ومن عليها.

(2) ﴿وَضُحَىٰهَا﴾: أي وبضحاها وهي لحظة إشراقها في حركتها الظاهرية إلى وقت الظهيرة.

(3) ﴿وَٱلۡقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا﴾: أي وبالقمر إذا تبعها في إنارة الأرض بعد غروب الشمس.

(4) ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا﴾: أي وبالنهار الذي وضحها (أي وضح لنا الشمس) وجعلها ظاهرة للعيان لأن أشعة الشمس لا ترى إلا بعد تشتتها وانعكاساتها لمرات عديدة على الأجسام المتناهية الضآلة في

الطبقة الدنيا من الغلاف الغازي للأرض مثل هباءات الغبار، وقطيرات الماء وبخاره، وجزيئات الغازات المختلفة المكونة للهواء بتركيز معين.

(5) ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰهَا﴾: أي وبليل الأرض إذ يغطيها عنا بطبقة ظلمته الرقيقة التي تلتقي مع ظلمة الكون، فلا ترى الشمس لمن هم في ظلمة الليل على الرغم من وجودها.

(6) ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا ۝٥﴾: أي وبالسماء وبنائها المحكم الدقيق على ضخامته، والإله القادر الحكيم العظيم الجليل الذي بناها.

(7) ﴿وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا طَحَىٰهَا ۝٦﴾: أي وبالأرض ومدها وبسطها، والمد بلا نهاية هو قمة التكوير وبالذي كورها فمدها وبسط سطحها.

(8) ﴿وَنَفۡسٖ وَمَا سَوَّىٰهَا ۝٧﴾: أي وبالنفس الإنسانية وبالذي خلقها.

(9) ﴿فَأَلۡهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقۡوَىٰهَا ۝٨﴾: أي بيّن لها طريقي الخير والشر، وترك الخيار لها.

ثم يأتي جواب هذا القسم المغلظ بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿قَدۡ أَفۡلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ۝٩ وَقَدۡ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا ۝١٠﴾ **(الشمس: 9، 10).**

وتختتم السورة بعرض نموذج من النماذج البشرية، التي عصت أمر ربها، وحادت عن طريق هدايته، واتبعت هوى النفس فكان جزاؤها غضب الله ونكاله، وتركها عبرة لمن لا يعتبر، وفي ذلك يقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿كَذَّبَتۡ ثَمُودُ بِطَغۡوَىٰهَآ ۝١١ إِذِ ٱنۢبَعَثَ أَشۡقَىٰهَا ۝١٢ فَقَالَ لَهُمۡ رَسُولُ ٱللَّهِ نَاقَةَ ٱللَّهِ وَسُقۡيَٰهَا ۝١٣ فَكَذَّبُوهُ فَعَقَرُوهَا فَدَمۡدَمَ عَلَيۡهِمۡ رَبُّهُم بِذَنۢبِهِمۡ فَسَوَّىٰهَا ۝١٤ وَلَا يَخَافُ عُقۡبَٰهَا ۝١٥﴾ **(الشمس: 11 ـ 15).**

وهذه الآيات تتحدث عن ثمود قوم نبي الله صالح (على رسولنا وعليه من الله السلام) وقد حذر قومه من المساس بالناقة ومن التعرض لشربها، وقد جعلها الله (تبارك وتعالى) لهم آية ومعجزة، فعقرها أشقاهم، وحمل الجميع تبعة ذلك الجرم لأنهم لم يستنكروا فعلته، ولم يمنعوه من القيام بجريمته، فنزل بهم جميعاً ما يستحقون من غضب الله وتنكيله وبطشه، وهو (تبارك وتعالى) أحكم الحاكمين، وأعدل العادلين، لا يخاف عقبي ما يفعل، لأنه (تعالى) رب هذا الكون، ومليكه، وخالقه ومدبر أمره؛ وهو (سبحانه):

﴿لَا يُسۡـَٔلُ عَمَّا يَفۡعَلُ وَهُمۡ يُسۡـَٔلُونَ ۝٢٣﴾ **(الأنبياء: 23).**

وكل آية من الآيات الكونية والنفسية التي جاءت الإشارة إليها في سورة الشمس تحتاج

إلى معالجة خاصة ولذلك فسوف أقصر حديثي هنا على الآية الأولى من هذه السورة المباركة، والتي تتحدث عن الشمس أقرب نجوم السماء إلينا، وأنفعها لنا. وقبل البدء في ذلك لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين في شرح دلالة هذه الآية الكريمة.

من أقوال المفسّرين

في تفسير قوله (تعالى): ﴿وَٱلشَّمۡسِ وَضُحَىٰهَا ۝١﴾ (الشمس: 1).

• ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما نصه: قال مجاهد (والشمس وضحاها): أي وضوئها، وقال قتادة، (وضحاها) النهار كله. قال ابن جرير: والصواب أن يقال: أقسم الله بالشمس ونهارها، لأن ضوء الشمس الظاهر هو النهار.

• وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) كلام مشابه بإضافة أن «(إذا) هنا أي في قول الحق (تبارك وتعالى): ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا﴾ لمجرد الظرفية ـ فلا تفيد الشرطية ـ والعامل فيها فعل القسم، المقدر بـ: أقسم».

• وجاء في الظلال (رحم الله كاتبه برحمته الواسعة) ما نصه: «يقسم الله سبحانه بهذه الخلائق والمشاهد الكونية، كما يقسم بالنفس وتسويتها وإلهامها، ومن شأن هذا القسم أن يخلع على هذه الخلائق قيمة كبرى، وأن يوجه إليها القلوب تتملاها، وتتدبر ماذا لها من قيمة وماذا بها من دلالة، حتى استحقت أن يقسم بها الجليل العظيم... وهنا نجد القسم الموحي بالشمس وضحاها.. بالشمس عامة وحين تضحى وترتفع عن الأفق بصفة خاصة، وهي أروق ما تكون في هذه الفترة وأحلى. في الشتاء يكون وقت الدفء المستحب الناعش، وفي الصيف يكون وقت الإشراق الرائق قبل وقدة الظهيرة وقيظها....».

• وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه) ما نصه: «في هذه السورة ترغيب في تزكية النفوس وتطهيرها بالإيمان والطاعة، وترهيب من خسرانها بالكفر والمعاصي، وإنذار لكفار مكة وأضرابهم أن يصيبهم من النكال ما أصاب ثمود حين كذبوا رسولهم، وعقروا الناقة، وهي آية الله على صدقه في رسالته، وقد أقسم الله تعالى فيها ـ أي في سورة الشمس ـ بكائنات عظيمة النفع والآثار، دالة بوجودها واختلاف أحوالها على كمال قدرته تعالى ووحدانيته، وأقسم بنفسه تعالى، إذ كان سبحانه الموجد والمبدع والمدبر لها أو بفعله الحكيم المتقن....». ثم فصل في شرح الآية الكريمة ـ التي نحن بصددها ـ بالمعاني السابقة نفسها تقريباً.

• وجاء في كل من «المنتخب في تفسير القرآن الكريم»، و«صفوة التفاسير» (جزى الله كاتبيهما خير الجزاء) كلام مشابه لا داعي لتكراره هنا.

ونحن نعلم أن الآية القرآنية الكريمة حين ترد بصيغة القسم فهذا من قبيل تنبيهنا إلى أهمية الأمر المقسم به لأن الله (تبارك وتعالى) غني عن القسم لعباده. فما هي أهمية الشمس التي تستوجب قسماً من الله (العلي العظيم) في أربع آيات متتاليات في مطلع سورة سميت باسمها؟

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

أولاً: الشمس في القرآن الكريم:

ورد ذكر الشمس في القرآن الكريم 35 مرة، منها 33 مرة باسمها الشمس، ومرتان

شكل (149) صورة للشمس بالأشعة السينية

بوصفها بأنها سراج، وفي إحدى هاتين المرتين زيد في وصفها بأنها سراج وهاج.

وتصف هذه الآيات القرآنية الشمس بأنها ضياء - أي مصدر للضوء - وبأنها سراج - أي جسم متقد، مشتعل، مضيء بذاته -، وبأنها سراج وهاج - أي شديد الوهج -، وأنها والقمر آيتان من آيات الله، وأن الله تعالى قد جعل لنا من انضباط حركاتهما وسيلة دقيقة لحساب الزمن، والتأريخ للأحداث؛ وأنهما والنجوم مسخرات بأمر الله، مسبحات بحمده، ساجدات لجلال عظمته، وأن هذا التسخير لأجل مسمى ينتهي بعده كل هذا الوجود؛ وأن بداية تهدم الكون الحالي تتمثل في بداية تكور الشمس وانكدار النجوم كما أشارت إلى ذلك الآيات القرآنية بقول الحق ﷻ:

﴿إِذَا ٱلشَّمْسُ كُوِّرَتْ ۝١ وَإِذَا ٱلنُّجُومُ ٱنكَدَرَتْ ۝٢﴾ (التكوير: 1، 2).

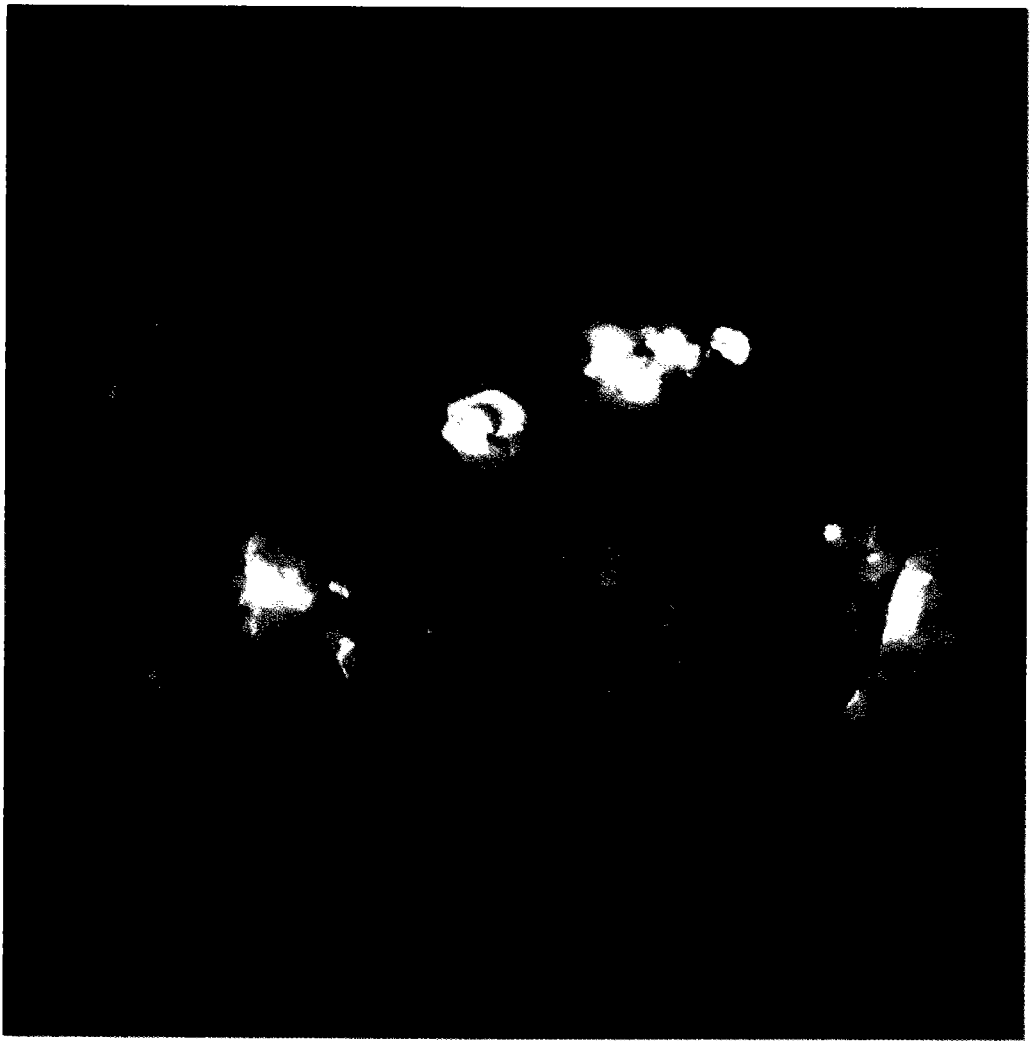
ثم في جمع كل من الشمس والقمر:

﴿فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ۝٧ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ۝٨ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ۝٩﴾ (القيامة: 7 - 9).

وهذه كلها من الحقائق التي لم يصل العلم المكتسب إلى معرفتها إلا في أواخر القرن العشرين، وورودها في كتاب الله المنزل من قبل أربعة عشر قرناً بهذه الدقة، والإيجاز، والشمول من أوضح جوانب الإعجاز العلمي في كتاب الله.

وتمييزِ الآيات القرآنية الكريمة باستمرار بين ضوء الشمس (الضياء) ونور القمر (النور)، واستخدمها لتبادل كل من الليل والنهار، ومد الظل وقبضه، ومرور الجبال مر السحاب في إشارات ضمنية رقيقة إلى دوران الأرض حول محورها أمام الشمس، أعظم جوانب الإعجاز العلمي في كتاب الله لكونها من الحقائق العلمية التي لم يصل إليها علم الإنسان إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين أو لم يصل إليها بعد كما هو الحال في هذا التفريق الدقيق بين الضياء والنور.

الشمس نجم متوسط الحجم من النجوم العادية، يبعد عن الأرض بمسافة مائة وخمسين مليون كيلو متر في المتوسط، وهي على هيئة كرة من الغاز الملتهب يبلغ قطرها 1,400,000 كيلو متر (أي ما يزيد على110 مرات قدر قطر الأرض)، ويبلغ حجمها 142,000 تريليون كيلو متر مكعب (أي قدر حجم الأرض 1,300,000 مرة) ويقدر متوسط كثافها بنحو 1,4 جرام للسنتيمتر المكعب، وتقدر كتلتها بنحو ألفي تريليون تريليون طن (أي 333,000 مرة قدر كتلة الأرض) وتقدر جاذبيتها بنحو 28 ضعف قوة الجاذبية على سطح الأرض.



شكل (150) صورة للشمس لحظة النشاط الزائد

وتمثل كتلة الشمس وحدها نحو 99% من كتلة المجموعة الشمسية؛ وتتناقص الكثافة في داخل الشمس من 200 جرام للسنتيمتر المكعب في نواتها إلى جزء من عشرة ملايين جزء من الجرام لكل سنتيمتر مكعب عند سطحها.

ونظراً لارتفاع الضغط في قلب الشمس إلى ما يساوي أربعمائة مليار ضغط جوي فإن عملية الاندماج النووي بين نوى ذرات الأيدروجين تنشط منتجة نوى ذرات الهيليوم وتنطلق الطاقة التي ترفع درجة حرارة قلب الشمس إلى أكثر من 15 مليون درجة مطلقة.

وبواسطة عملية الاندماج النووي تفقد الشمس في كل ثانية نحو خمسة ملايين من الأطنان (4.6 مليون طن) من كتلتها على هيئة طاقة مما يؤكد أن الشمس تتحرك إلى فناء حتمي، لن يتم بهذه العملية، ولكن هذه الحقيقة تؤكده وتشير إليه، وسبحان القائل في أربع مواضع من كتابه الكريم: ...﴿وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ ....**(الرعد: 2؛ لقمان: 29؛ فاطر: 13؛ الزمر: 5)**.

والقائل: ﴿مَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾...
(الأحقاف: 3).

وتتركز الطاقة المنتجة في قلب الشمس، وتتناقص بالتدريج من حوالي 15 مليون درجة مطلقة في مركزها إلى نحو 6000 درجة مطلقة على سطحها عبر مسافة نصف قطر الشمس المقدرة بنحو 700,000 كيلو متر، أي بتدرج حراري يقدر بنحو 20 درجة مطلقة لكل كيلو متر تقريباً.

البنية الداخلية للشمس:

تنبني الشمس من نواة تتطابق عليها عدة نطق تتمايز من الداخل إلى الخارج على النحو التالي:

(1) نواة الشمس (The Solar Core):

ويبلغ قطرها نحو 346,000 كيلو متر، وتعتبر فرناً نووياً حرارياً هائلاً **(A Great Thermonuclear Reactor)**، تتم فيه عملية الاندماج النووي مولدة طاقة تقدر بحوالي من 15 مليون درجة مطلقة، تحت ضغط يقدر بنحو الأربعمائة مليار ضغط جوي، مما يؤدي إلى تزايد كثافة المادة في نواة الشمس حتى تصل إلى ما بين التسعين والمائتي جرام للسنتيمتر المكعب، ولذلك يتركز نحو60% من كتلة الشمس في نواتها التي لا تشغل سوى 2% فقط من حجم الشمس.

(2) نطاق الإشعاع الشمسي (The Solar Radiation Zone):

ويحيط بنواة الشمس بسمك يصل إلى 325,000 كيلو متر، والمادة في هذا النطاق أقل كثافة وحرارة من مادة النواة، وتمر به طاقة الشمس المنتجة في النواة على هيئة أشعة جاما، ثم تستكمل إلى بقية موجات الطيف الكهرومغناطيسي كاملاً في حدود هذا النطاق ابتداءً من تلك الأشعة إلى الأشعة الراديوية وما بينهما من الأشعة السينية، وفوق البنفسجية، وأشعة الضوء الأبيض (الأشعة المرئية)، والأشعة تحت الحمراء.

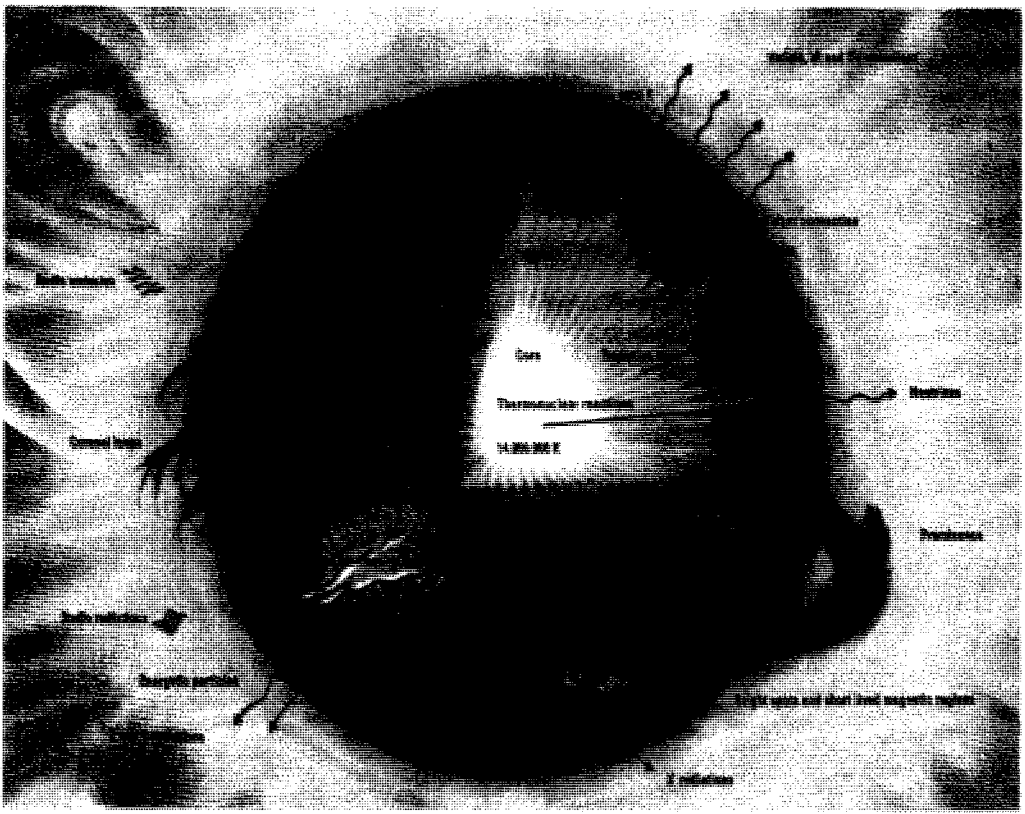
(3) نطاق تيارات الحمل في الشمس (أو نطاق الشمس الفقاعي):

(The Solar Convective Zone)

ويقدر سمكه بنحو 150,000 كيلو متر، وفيه تتبرد التيارات المندفعة من نواة الشمس عبر نطاق الإشعاع إلى هذا النطاق بطريقة مستمرة، فتهبط من قمته إلى قاعدته ثم تصعد إلى القمة وتهبط إلى القاعدة في ترددات كثيرة من تيارات الحمل ومن هنا جاءت تسميتها؛ وتبلغ كثافة المادة في هذا النطاق نحو 0.01 جرام للسنتيمتر المكعب، وتقدر درجة حرارتها بنحو المليون درجة مطلقة، وضغطها بنحو المليون ضغط جوي.

(4) نطاق الضوء الشمسي أو الكرة الشمسية المضيئة: (The Solar Photosphere)

وهو الجزء المرئي من الشمس، ويبدو من بعد على هيئة الأرض المملوءة بالحصي الذي يزيد قطر الواحدة منه في الحقيقة على مئات الكيلو مترات، ويتبدل هذا الحصي كل



شكل (151) رسم تخطيطي للبناء الداخلي للشمس

عشر دقائق لشدة الغليان؛ ويقدر سمك هذا النطاق بنحو خمسمائة كيلو متر، وتقدر درجة حرارته بنحو ستة آلاف درجة مطلقة، وكثافة المادة فيه بنحو جزءين من عشرة ملايين جزء من الجرام للسنتيمتر المكعب، وضغطها بنحو 0,1 من الضغط الجوي، ويتميز هذا النطاق بوجود ما يسمى بالبقع الشمسية ـ أو كلف الشمس ـ وهي مساحات داكنة باردة نسبياً إذ لا تكاد درجة حرارتها أن تتعدى 4000 درجة مطلقة ـ على هيئة مراكز لدوامات من الاضطرابات الغازية الحلزونية الحركة مع توليد مجال مغناطيسي يفوق مغناطيسية الأرض بملايين الأضعاف فتؤثر على الاتصالات اللاسلكية تأثيراً كبيراً.

(5) نطاق الألوان الشمسية أو الكرة الملونة للشمس: (The Solar Chromosphere)

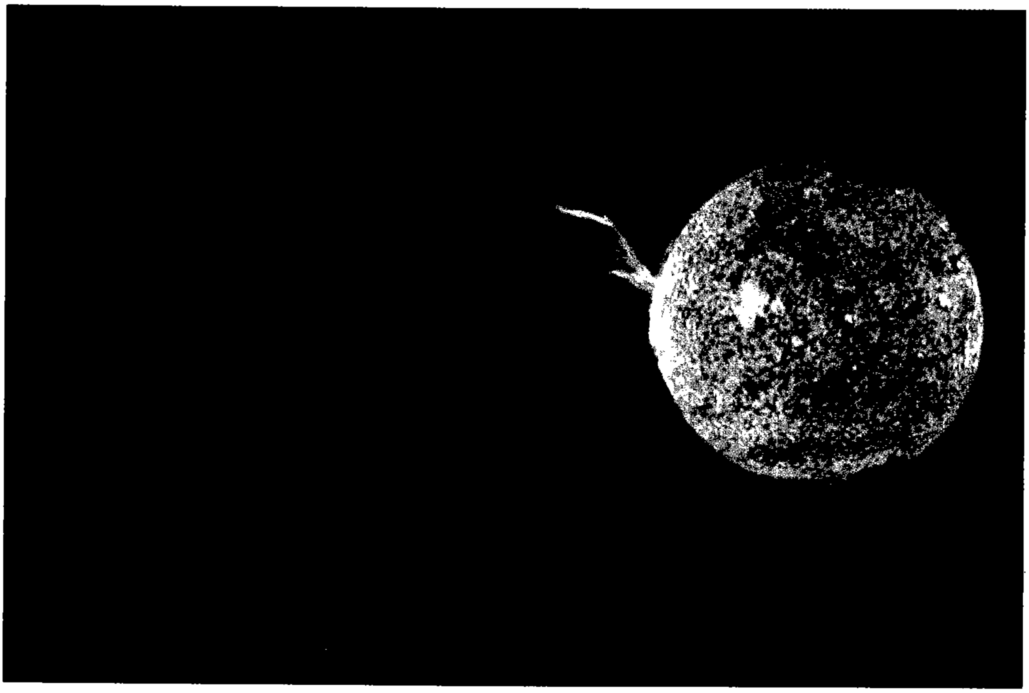
ويقدر سمكه بأكثر من عشرة آلاف كيلو متر، وتصل درجة حرارته إلى أكثر من عشرة آلاف درجة مطلقة، ويتناقص ضغطه إلى جزء من المليون من الضغط الجوي، وتبلغ كثافة المادة فيه (3×10^{-12} جرام للسنتيمتر المكعب)، ويعتبر جزءاً من الغلاف الغازي للشمس. وكل من درجة حرارة هذه الكرة الملونة، وكثافة المادة فيها لا تسمحان برؤيتها لا بالعين المجردة، ولا بواسطة المناظير المقربة إلا في حالة الكسوف الكلي للشمس، أو باستخدام وسائط صناعية لحجب نطاق الضوء.

(6) نطاق الأشواك الشمسية (The Solar Spicules Zone):

وهو نطاق يندفع فيه غاز الأيدروجين من حافة نطاق الألوان الشمسية إلى ارتفاع عشرة آلاف كيلو متر في دفعات متتالية تستمر الواحدة منها لمدة خمس عشرة دقيقة ثم تهبط فتبدو على هيئة الأشواك المتحركة على حافة الشمس. ومن هنا كانت التسمية، ويعتبره عدد من الدارسين جزءاً من نطاق الألوان الشمسي.

(7) هالة (إكليل) الشمس (The Solar Corona):

وتمثل بنطاق أكثر شفافية من النطق الموجودة في داخله، وتشكل مع النطاقين السابقين الغلاف الغازي للشمس، ويحدها من أسفل الحد الأعلى لنطاق الأشواك، ولا حد أعلى لها إذ تنتشر مادتها لتتداخل مع مادة الكون، ولأسباب لم تعرف بعد ترتفع درجة الحرارة في هالة الشمس إلى أكثر من مليون درجة مئوية، ولذلك تتأين كل الذرات الموجودة فيمكن رؤية الإكليل في الأشعة السينية الرخوة **(Soft X-Ray)** وتبلغ كثافة المادة في هالة الشمس واحداً من ألف تريليون (مليون مليون) من الجرام للسنتيمتر المكعب. ويصل الضغط إلى ستة من مائة مليون من الضغط الجوي. وتمتد ألسنة من نطاق الألوان الشمسية فتصل إلى هالة الشمس وتعرف باسم ألسنة اللهب (أو البروزات الشمسية) **(Solar Prominances)** وهي من



شكل (152) يوضح إحدى الاندفاعات الشمسية الكبيرة التي صورتها عدسات مختبر السماء أشعة لاب

الظواهر الشمسية المهمة التي تأتي في المقام الثاني بعد البقع الشمسية؛ وترتفع هذه البروزات الشمسية لمسافات تتراوح بين عشرة آلاف وأربعين ألف كيلو متر فوق هالة الشمس، وتتعدى ذلك في أوقات الانفجارات الشمسية فتصل إلى نحو السبعمائة ألف كيلو متر.

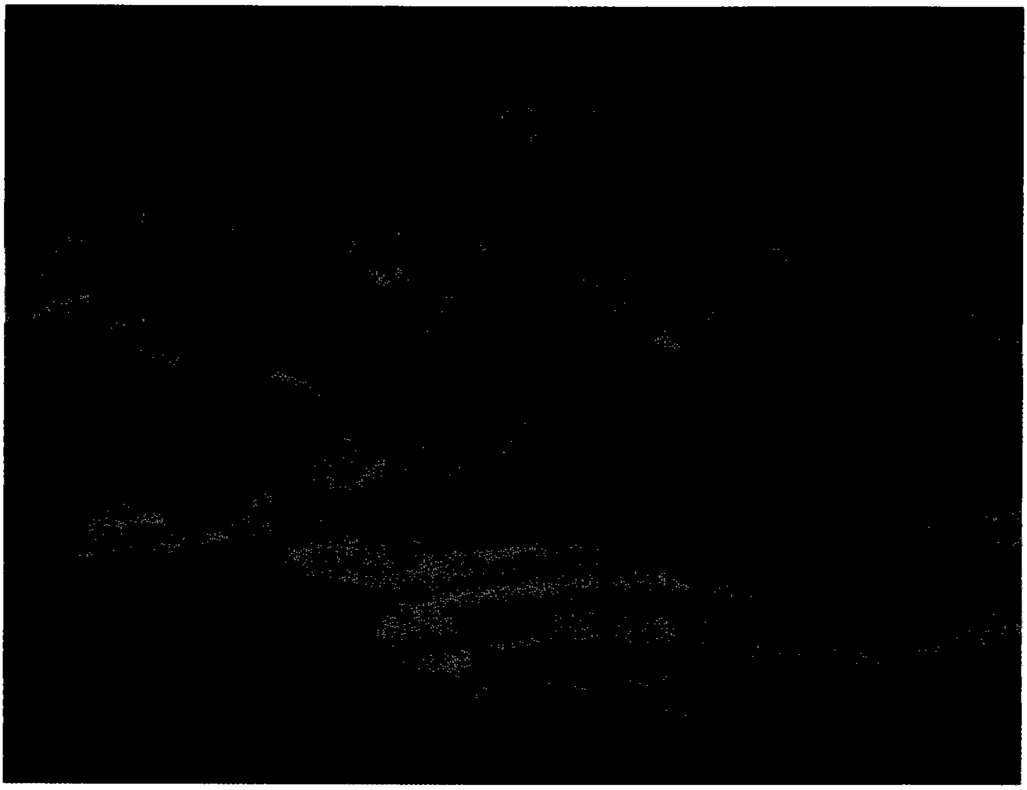
وهذه الألسنة من اللهب الشمسي ـ البروزات الشمسية ـ يمكن أن ترى بالعين المجردة في أوقات الكسوف الكلي للشمس، وبعضها ثابت تقريباً أو قليل التغير، والبعض الآخر مؤقت، وشديد التغير ويسمى باسم ألسنة اللهب الطائرة، وتتراوح فترات ثورانها بين دقائق معدودة وعدة أيام، ويؤكد تحليل أطياف مادتها وجود كل من الأيدروجين، والهيليوم، والكالسيوم المتأين بالإضافة إلى بعض العناصر الأخرى. وتتراوح درجة حرارة تلك البروزات الشمسية بين ستة آلاف وثمانية آلاف درجة مطلقة.

ومن الظواهر الشمسية الأخرى الهامة ما يعرف باسم الومض ـ أو الوهج الشمسي **(Solar Flares)** وتحدث نتيجة للزيادة المفاجئة في انبعاث نوى ذرات الأيدروجين من مناطق البقع الشمسية لفترات تتراوح بين ثوان قليلة وعشر دقائق، يصاحبها انطلاق كميات هائلة من

الطاقة؛ والشمس محاطة بسحابة من الجسيمات المشحونة بالطاقة، وتندفع تلك الجسيمات منها في كل الاتجاهات مكونة ما يسمى بالرياح الشمسية (**Solar Winds**)، التي تنطلق منها تلك الجسيمات بسرعات قد تصل إلى أكثر من720 كيلو متراً في الثانية.

الاتزان الدقيق في داخل الشمس:

تتكون الشمس أساساً من غاز الأيدروجين بنسبة 81,76%، وغاز الهيليوم بنسبة 18,17% من حجم الشمس، بالإضافة إلى نسب ضئيلة من عناصر أخرى لا يتعدى حجمها 0,07%، على ذلك فالشمس عبارة عن خليط ملتهب من غازي الأيدروجين والهيليوم بنسبة حجمية تبلغ 5.4 : 1 تقريباً، بينما نسبة اتحاد نوى ذرات الأيدروجين لتكون نوى ذرات الهيليوم بعملية الاندماج النووي هي 4 : 1، حيث تتحد نوى أربع ذرات من الأيدروجين لتنتج نواة واحدة من نوى ذرات الهيليوم، وتنطلق الطاقة الهائلة. والشمس تحول في كل



شكل (153) صورة للأشواك الشمسية

شكل (154) صورة للشمس في وقت الغروب

ثانية 655 مليون طن من الأيدروجين إلى نحو 650 مليون طن من الهيليوم، ويتحول الفرق بين الكميتين (المقدر بنحو خمسة ملايين من الأطنان) إلى طاقة تمثل الطاقة المنبعثة من الشمس باستمرار وجودها.

ونظراً للجاذبية الهائلة التي تحدثها الشمس على مكوناتها فإن تلك المكونات تتجاذب كلها في اتجاه مركزالشمس، تجاذباً تنتج عنه ضغوط هائلة ترفع درجة حرارة لب الشمس إلى المستوى الذي يسمح ببدء واستمرار نشاط عملية الاندماج النووي.

ولو كانت الشمس تتأثر بمجال جاذبيتها فقط لأدى ذلك إلى انهيارها خاصة أنها مجرد كرة من الغاز، والسبب في عدم انهيارها هو وجود قوى صادرة من داخلها إلى خارجها من مثل القوة الناتجة عن تمدد الغازات في درجات الحرارة المرتفعة، وبحساب كل من كتلة الشمس وشدة مجال جاذبيتها أمكن حساب درجات الحرارة اللازمة لإحداث هذا التوازن وهي أرقام مذهلة تتراوح بين15 مليوناً، و20 مليون درجة مطلقة.

والشمس عاشت طيلة فترة وجودها المقدرة بنحو عشرة بلايين من السنين (على أقل

تقدير) في اتزان دقيق بين جاذبيتها الهائلة على مكوناتها التي تضغطها في اتجاه المركز منها، ودرجات الحرارة الفائقة في مركزها التي تدفع بمكوناتها بعيداً عن ذلك المركز.

وعلى ذلك فإن الحجم الهائل للشمس، وكتلتها الرهيبة لا يمكّنان مادتها إلا أن تكون في حالة شبه غازية، ملتهبة، متوهجة. ولو تغير حجم وكتلة الشمس ولو قليلاً عن القيم المحددة لها لتغير سلوك مادتها تماماً عن سلوكها الحالي، لأن السبب في إضاءة النجوم وتوهجها واندلاع عملية الاندماج النووي في قلوبها، وانطلاق الطاقة منها هو تكونها من كتلة وحجم معينين، فسبحان الذي قدر تلك الكتل ووضع تلك السنن.

والمادة في قلب الشمس توجد على هيئة تختلف عن الحالات الثلاث المعروفة بها على الأرض (الصلبة، والسائلة، والغازية) وتعرف هذه الحالة باسم حالة البلازما **(Plasma phase)**، وفيها تتفكك مكونات الذرات إلى نوى عارية، وإليكترونات حرة، فتستعيد قابليتها للانضغاط بتضاؤل المسافات بين اللبنات الأولية للمادة إلى واحد من مائة ألف من المسافات الفاصلة بين الذرات في حالات المادة العادية. ولذلك يمكن اعتبار حالة البلازما صورة من صور المادة الغازية المكدسة التي تصل فيها الكثافة إلى نحو مائة مليون

شكل (155) صورة مجمعة للشمس أخذتها عدسات المركبة المعروفة باسم مختبر السماء

طن للسنتيمتر المكعب وتعرف باسم الكثافة النووية، **(Nuclear Density)**. والشمس في تمدد مستمر نتيجة لعنف التفاعلات النووية في داخلها، ولولا ذلك لانفجرت كقنبلة هيدروجينية عملاقة.

الشمس ومجموعتها الشمسية:

تتراوح المسافة بين الشمس والكواكب السيارة المرتبطة بها والدائرة في فلكها بين58 مليون كيلو متر وأكثر من6000 مليون كيلو متر. وتختلف الظروف الطبيعية على الكواكب في مجموعتنا الشمسية تبعاً لقربها من الشمس أو بعدها عنها، وتبعاً لحجم كل منها، وبالتالي حجم الغلاف الغازي المحيط بها.

والكواكب ـ في مجموعها ـ تدور حول الشمس في أفلاك شبه دائرية في الاتجاه نفسه، وهي في مساراتها تلك تختلف المسافة بين كل منها والشمس، كما تختلف سرعة جري الكوكب الواحد باختلاف بعده عن الشمس، فتصل سرعة الكوكب أقصاها وهو أقرب ما يكون من الشمس، وتقل بالتدريج بابتعاده عنها حتى تصل سرعته أدناها وهو أبعد ما يكون عن الشمس.

وحركات الكواكب حول الشمس يحكمها توازن دقيق بين قوتين متضادتين هما قوة جذب الشمس للكوكب، والقوة الطاردة المركزية الناشئة عن دوران الكوكب حول الشمس، والتعادل الدقيق بين هاتين القوتين هو الذي حدد للكواكب أفلاكها الثابتة، وحدد جريها فيها وحفظها من الانطلاق إلى فسحة الكون أو السقوط في سعير الشمس، وذلك كله بتقدير من الخالق الحكيم الخبير (ﷻ).

والكواكب في الوقت نفسه تتجاذب فيما بينها تجاذباً أقل من جذب الشمس لكل منها مما يعين على احتفاظها بأبعادها الثابتة فيما بينها. والنهار والليل يتعاقبان على كل كوكب في مجموعتنا الشمسية، ويتم ذلك في مدد متفاوتة تفاوتاً كبيراً لاعتماده على حجم وكتلة الكوكب، وعلى سرعة دورانه حول محوره. وكذلك تتفاوت سنة كل كوكب بتفاوت بعده عن الشمس، وبتفاوت سرعة جريه في مداره حولها حتى يتم دورة كاملة.

وبدوران الأرض حول محورها تتم الحركة الظاهرية لكل من الشمس والقمر والنجوم والكواكب التي تتراءى لنا عبر السماء. وتتتابع الفصول على أرضنا بسبب ميل محور الأرض في دورانها حول الشمس.

شكل (156) توضح الكسوف الكلي للشمس

طاقة الشمس:

تطلق الشمس من الطاقة ما يقدر بنحو خمسمائة ألف مليون مليون حصان في كل ثانية، ويصل إلى الأرض من طاقة الشمس منها واحد في الألف فقط تقريباً، ويمثل ذلك مصدر كل من الحرارة والضوء وغيرهما من مختلف صور الطاقة على الأرض (باستثناء الطاقة النووية)، وتعتمد كل الأنشطة الطبيعية على سطح الأرض على الطاقة الشمسية، فقد أعطى الله (تبارك وتعالى) للشجر الأخضر القدرة على اختزان جزء كبير من طاقة الشمس على هيئة روابط كيميائية فيما تنتجه من سكريات ونشويات وزيوت وغيرها من المنتجات النباتية، وذلك بتفاعل أشعة الشمس مع كل من العصارة الغذائية للنبات (المكونة من معادن الأرض والماء) وثاني أكسيد الكربون مطلقاً الأوكسجين؛ كما أعطى ربنا (تبارك وتعالى) كلًّا من الإنسان والحيوان القدرة على الاستفادة بتلك الطاقة الشمسية المخزونة في المنتجات النباتية في جميع الأنشطة الحيوية التي يقوم بها، وذلك بإحراقها في أثناء عمليات التمثيل الغذائي فتتحول هذه المواد مرة أخرى إلى ماء وثاني أكسيد الكربون. ثم من فضلات كل من النبات والحيوان والإنسان تتكون مصادر أخرى للطاقة من مثل الخشب والقش وبقايا

الحيوان التي تتكون منها أغلب مصادر الطاقة الطبيعية (من مثل الفحم النباتي، الفحم الحجري، النفط، الغاز الطبيعي، وغيرها).

القسم بالشمس إشارة إلى أهميتها:

مما سبق يتضح لنا جانب من جوانب أهمية الشمس، تلك الآية الكونية البديعة التي تشهد لخالقها (ﷻ) بطلاقة القدرة، وبديع الصنعة، وعظيم الحكمة، وإحاطة العلم، ومن هنا كان قسم الله (تبارك وتعالى) بها وهو سبحانه غني عن القسم لعباده، وإنما جاء هذا القسم من أجل تنبيهنا إلى تلك الأهمية القصوى للشمس، التي بدونها ما قامت الحياة على الأرض، وذلك حتى لا نمر عليها ونحن غافلون عنها، لأننا لو أدركنا أهميتها للحياة لأدركنا جانباً من جوانب العظمة المطلقة لخالقها، الذي أبدعها، وأبدع الكون كله في نظام بالغ الدقة والإحكام والتكامل مما يشهد له (ﷻ) بالألوهية، والربوبية والوحدانية المطلقة فوق كل خلقه (بغير شريك، ولا شبيه، ولا منازع، ولا صاحبة ولا ولد، فقد تنزه جلت قدرته عن كل ذلك لأنها جميعها من صفات المخلوقين، والله تعالى منزه عن صفات خلقه).

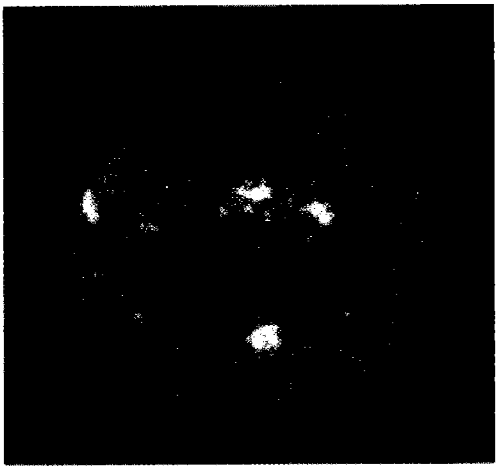
القسم بضحى الشمس:

يقال في اللغة العربية إن (ضحوة) النهار هي الفترة بعد طلوع الشمس، وبعدها (الضحى) وهي الفترة حين تنتشر الشمس في الجزء الشرقي من السماء حتى قبل الوصول إلى منتصفها أي إلى الظهيرة، وقد يكون (الضحى) جمع (ضحوة)، وقد تكون اسماً لظرف غير متمكن؛ وبعد (الضحى) يأتي (الضحاء) وهو عند ارتفاع النهار الأعلى. وقيل: إن المقصود بـ (الضحى) هو النهار كله، وذلك انطلاقاً من قول الحق (تبارك وتعالى):

﴿وَٱلضُّحَىٰ ۝١ وَٱلَّيۡلِ إِذَا سَجَىٰ﴾ **(الضحى: 1، 2)**.

وقوله (عز من قائل):

﴿ءَأَنتُمۡ أَشَدُّ خَلۡقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُۚ بَنَىٰهَا ۝٢٧ رَفَعَ سَمۡكَهَا فَسَوَّىٰهَا ۝٢٨ وَأَغۡطَشَ لَيۡلَهَا



شكل (157) صورة حقيقية للشمس توضح ألسنة اللهب الممتدة منها

﴿وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا﴾. (النازعات: 27 ـ 29).

ولكن معاودة القسم بالنهار في سورة الشمس بقول الحق (ﷻ):

﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣﴾.

يوحي بأن المقصود بـ «ضحى الشمس» هو أول النهار، وليس النهار كله؛ وأول النهار هو الفترة من لحظة الشروق إلى ما قبل الظهيرة مباشرة.

وسواء كان المقصود بـ «ضحى الشمس» هو وقت ارتفاعها عن الأفق، أو النهار كله، فهي فترة يتزايد فيها وصول طاقة الشمس إلى الأرض مما له انعكاسات هائلة على كل من الأحياء والجمادات، وعلى سائر الأرض فقد ثبت علمياً أن نطق الحماية التي خلقها الله (تبارك وتعالى) للأرض ومن عليها من مثل نطاق الأوزون، والنطاق المتأين تتمدد تمدداً ملحوظاً مع شروق الشمس، ويصل هذا التمدد مداه عند الظهيرة، ثم تبدأ تلك النطق في الانكماش حتى تصل إلى أدنى سمك لها عند منتصف الليل؛ ومن هنا كان القسم بالشمس وضحاها.

ومن ذلك أيضاً ما ثبت علمياً بأن في وسط الدماغ غدة صغيرة تعرف باسم الغدة الصنوبرية، أعطاها الله (تبارك وتعالى) القدرة على إفراز هرمون معين أطلق عليه اسم «**الميلاتونين**»، وهذا الهرمون له تأثير فاعل في الجسد الحي من مثل جسد الإنسان، ويلعب دورا رئيسياً في المحافظة على سلامة هذا الجسد (الإنساني)، لكنه إذا زاد على قدر معين فإنه يصبح ضاراً بهذا الجسد؛ و«الميلاتونين» تفرزه الغدة الصنوبرية في غيبة الضوء (أي بالليل)، فإذا طلعت الشمس فإن عصباً محدداً في العين يتلقى أشعتها فيقوم على الفور بإرسال رسالة خاصة إلى الساعة الحياتية **(The Biological Clock)** التي تأمر الغدة الصنوبرية بالتوقف عن إفراز الميلاتونين، وعند غياب الشمس تنعكس الأوامر التي تصدر بإنتاج هذا الهرمون المهم إلى جميع خلايا الجسم.

فهل يمكن أن يكون هذا القسم من الله الخالق (ﷻ) إلا تأكيداً لأهمية الشمس وأهمية ضحاها لاستقامة الحياة على الأرض وفي الكون، وأن يكون في ذلك شهادة على عظمة الخالق الذي أبدعها، لأن في بناء الشمس، وفي انضباط حركاتها ما يقطع بأن ذلك لا يمكن إلا أن يكون نتاج تقدير محكم دقيق من الخالق العليم الخبير الذي أتقن كل شيء خلقه ولذلك أورد ذكر الشمس في خمسة وثلاثين موضعاً من محكم كتابه، وسمى باسمها سورة من سوره، وأقسم بها في مطلع تلك السورة الكريمة، كما أشار إلى شيء من صفاتها، وتسخيرها، وانضباط حركاتها، وحتمية فنائها، وذلك من مثل قوله (تعالى):

• ﴿فَالِقُ ٱلْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيْلَ سَكَنًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًاۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٩٦﴾﴾ (الأنعام: 96).

• ﴿. . . وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ﴾ (الأعراف: 54).

• ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّۚ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾﴾ (يونس: 5)

• ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَاۖ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّىۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ﴿٢﴾﴾ (الرعد: 2).

• ﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ دَآئِبَيْنِۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ﴿٣٣﴾﴾ (إبراهيم: 33).

• ﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَۖ وَٱلنُّجُومُ مُسَخَّرَٰتٌۢ بِأَمْرِهِۦٓۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٢﴾﴾ (النحل: 12).

• ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يَسْجُدُ لَهُۥ مَن فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَن فِى ٱلْأَرْضِ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ وَٱلنُّجُومُ وَٱلْجِبَالُ وَٱلشَّجَرُ وَٱلدَّوَآبُّ وَكَثِيرٌ مِّنَ ٱلنَّاسِۖ وَكَثِيرٌ حَقَّ عَلَيْهِ ٱلْعَذَابُۗ . . .﴾ (الحج: 18).

• ﴿وَجَعَلَ ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا ﴿١٦﴾﴾ (نوح: 16).

• ﴿فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ﴿٧﴾ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ﴿٨﴾ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ﴾ (القيامة: 7 ـ 9).

• ﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا ﴿١٣﴾﴾ (النبأ: 13).

• ﴿إِذَا ٱلشَّمْسُ كُوِّرَتْ ﴿١﴾﴾ (التكوير: 1).

فسبحان الذي خلق الشمس كما خلق غيرها من أجرام الكون، وخلق الكون بكل ما فيه، ومن فيه من مختلف صور المادة والطاقة، والجمادات والأحياء، وضبط حركات كل صغيرة وكبيرة في هذا الكون، بعلمه وحكمته وقدرته، وأحاط بكل ذلك علماً، فأقسم بالشمس وضحاها من قبل ألف وأربعمائة سنة، في بيئة لم يكن لأحد من الخلق إدراك لقيمة الأمر المقسم به، ثم يأتي العلم الكسبي في أوج تقدمه مؤكداً عظمة المقسم والمقسم عليه، وشاهداً بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وأن الرسول الخاتم الذي تلقاه كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، فصلى الله وسلم وبارك عليه، وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين والحمد لله رب العالمين.

بسم الله الرحمن الرحيم

(24) ﴿وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا ۝٢﴾
(الشمس: 2)

هذه هي الآية الثانية من سورة الشمس، وهي سورة مكية، آياتها 15 بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم لاستهلالها بالقسم بالشمس في الآيات الأربع الأولى منها ضمن قسم مطول بتسع من آيات الله في الكون على فلاح الإنسان في الدنيا والآخرة إذا زكى نفسه بتقوى الله، وعلى خيبته فيهما إذا لم يلزمها بتقوى الله، ولم يزكها، وتركها على هواها تغرق في ظلمات الضلال، وتهوي في دياجير الفجور ومتاهاته، وتندس في وحل الرذيلة ودنسه فلا ترى النور أبداً..!!

والمحور الرئيسي لهذه السورة القصيرة يدور حول طبيعة النفس الإنسانية، واستعداداتها الفطرية لكل من الخير والشر، لأن الله تعالى قد خلق الإنسان، وجعل له إرادة حرة، يختار بها بين الإيمان والكفر، وبين الإصلاح في الأرض أو الإفساد فيها. وعلى أساس من اختياره يكون فلاحه في الدنيا والآخرة أوخيبته فيهما، وهذه هي مسؤولية الإنسان (صاحب الإرادة الحرة) عن نفسه في الدنيا، وعن مصيرها في الآخرة، فهو إما معتقها من العذاب أو موبقها فيه، وهي حقيقة يقسم عليها ربنا (تبارك وتعالى) ـ وهو الغني عن القسم ـ بثمان من آياته الكونية الكبرى في الآفاق والأنفس فيقول (عز من قائل):

﴿وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا ۝١ وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا ۝٢ وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا ۝٣ وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا ۝٤ وَالسَّمَاءِ وَمَا بَنَاهَا ۝٥ وَالْأَرْضِ وَمَا طَحَاهَا ۝٦ وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا ۝٧ فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا ۝٨﴾ (الشمس: 1 ـ 8).

ويأتي جواب القسم:

﴿قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ۝٩ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا ۝١٠﴾ **(الشمس: 9، 10).**

وكنموذج للخيبة البشرية في الدنيا والآخرة تضمنت الآيات الخمس الأخيرة من تلك السورة المباركة قصة ثمود قوم نبي الله صالح (على نبينا وعليه من الله السلام وعلى كل أنبياء الله أجمعين)، وكيف أنهم بظلمهم وطغيانهم قد كذبوا رسول الله إليهم، وخالفوا نصحه لهم، وانبعث شقي من أشقيائهم ليتزعم إعلان المعصية على الله ورسوله، وتابعه قومه في ذلك فعقروا الناقة التي جعلها الله (تبارك وتعالى) لهم آية فاستحقوا بذلك غضب الله عليهم، وعقابه المدمر لهم الذي نزل عليهم فأهلكهم، ولا يخشى ربنا (تبارك وتعالى) عاقبة ما يفعل لأنه (ﷻ) رب هذا الكون ومليكه، لا شريك له في ملكه، ولا منازع له في سلطانه، وهو (سبحانه) ﴿لَا يُسْـَٔلُ عَمَّا يَفْعَلُ وَهُمْ يُسْـَٔلُونَ ۝٢٣﴾ **(الأنبياء: 23).**

وفي الصفحات السابقة ناقشنا الآية الأولى من هذه السورة المباركة، وسنناقش الآن الآية الثانية منها، والتي يقسم فيها ربنا تبارك وتعالى ـ وهو الغني عن القسم ـ بقوله العزيز: ﴿وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢﴾، لنبين جانباً من جوانب القدرة الإلهية في إبداع خلق القمر، وفي قيمة هذا التابع الصغير للأرض في إنارتها بمجرد غياب الشمس، والسبق القرآني بالإشارة إلى موالاة القمر للشمس في غروبه وشروقه، وقبل الدخول في ذلك لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين في شرح دلالة هذا القسم العظيم.

من أقوال المفسرين

في تفسير القسم الثاني من سورة الشمس والذي يقول فيه ربنا (تبارك وتعالى): ﴿وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢﴾.

- ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره:.. «قال مجاهد: تبعها، وقال ابن عباس:.. يتلو النهار، وقال قتادة: إذا تلاها ليلة الهلال إذا سقطت الشمس رئي الهلال، وقال ابن زيد: هو يتلوها في النصف الأول من الشهر، ثم هي تتلوه وهو يتقدمها في النصف الأخير من الشهر..».
- وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) ما نصه: «تبعها طالعاً عند غروبها، فنور القمر لا يظهر إلا إذا غربت الشمس».
- وجاء في الظلال (على كاتبه من الله الرحمة والرضوان) ما نصه: «... إذا تلا الشمس بنوره اللطيف الشفيف الرائق الصافي.. وبين القمر والقلب البشري ودٌّ قديم موغل في السرائر والأعماق، غائر في شعاب الضمير، يترقرق ويستيقظ كلما التقى به القلب في

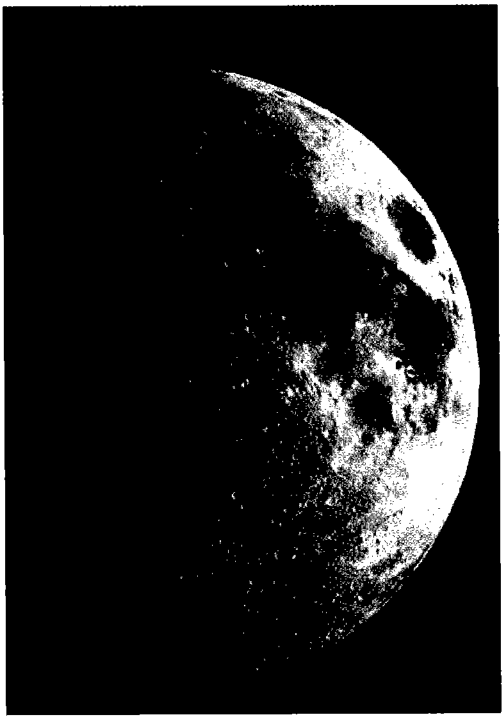
أي حال. وللقمر همسات وإيحاءات للقلب، وسبحات وتسبيحات للخالق، يكاد يسمعها القلب الشاعر في نور القمر المنساب.. وإن القلب ليشعر أحياناً أنه يسبح في فيض النور الغامر في الليلة القمراء، ويغسل أدرانه، ويرتوي، ويعانق هذا النور الحبيب ويستروح فيه روح الله».

• وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه برحمته الواسعة) ما نصه: «﴿وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢﴾ أي: تبعها وخلفها في الإضاءة (والصحيح هو: في الإنارة)، بأن يطلع مضيئاً (والصحيح هو: منيراً) بعد غروبها، آخذاً من نورها (والصحيح: من ضوئها)، سواء كان ذلك من غير تراخ، وهو في النصف الأول من الشهر، أو بعد مدة وهو في النصف الثاني منه.

• وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً) مانصه: «وبالقمر إذا تبعها وخلفها في الإضاءة (والصحيح هو: في الإنارة) بعد غروبها».

• وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبه خيراً) مانصه:

«﴿وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢﴾ أي وأقسم بالقمر إذا سطع مضيئاً (والصواب هو: منيراً)، وتبع الشمس طالعاً بعد غروبها، قال المفسرون: وذلك في النصف الأول من الشهر، إذا غربت الشمس تلاها القمر في الإضاءة ـ (والصحيح هو: في الإنارة) وخلفها في النور (والصحيح هو: بنوره) .... والشمس والقمر مخلوقان لمصالح البشر، والقسم بهما للتنبيه على مافيهما من المنافع العظيمة».



شكل (158) صورة توضح نصف القمر المنير

القمر في القرآن الكريم

جاء ذكر القمر في القرآن الكريم سبعاً وعشرين مرة في ست وعشرين آية لتكرر ذكره مرتين في آية منها هي الآية رقم37 من

سورة فصلت، كما جاء ذكر القمر بالإشارة إلى مراحله تحت مسمى الأهلة مرة واحدة.

وهذه الآيات يمكن تصنيفها في ثماني مجموعات كما يلي:

(أ) آيتان تصفان القمر في رؤيتين من رؤى اثنين من رسل الله أحدهما إبراهيم والآخر يوسف (على نبينا وعليهما من الله السلام)، وإحدى هاتين الرؤيتين كان في حال اليقظة والأخرى في حالة المنام على النحو التالي:

(1) ﴿فَلَمَّا رَءَا ٱلْقَمَرَ بَازِغًا قَالَ هَٰذَا رَبِّى ۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمْ يَهْدِنِى رَبِّى لَأَكُونَنَّ مِنَ ٱلْقَوْمِ ٱلضَّآلِّينَ ﴿٧٧﴾﴾ (الأنعام: 77).

(2) ﴿إِذْ قَالَ يُوسُفُ لِأَبِيهِ يَٰٓأَبَتِ إِنِّى رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ رَأَيْتُهُمْ لِى سَٰجِدِينَ ﴿٤﴾﴾ (يوسف: 4).

(ب) آيتان تصفان الشمس والقمر مرة بأنهما حسباناً (أي وسيلة لحساب الزمن) والأخرى بأنهما بحسبان (أي يجريان بحساب دقيق مقدر معلوم) على النحو التالي:

(1) ﴿فَالِقُ ٱلْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيْلَ سَكَنًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٩٦﴾﴾ (الأنعام: 96).

(2) ﴿ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ﴿٥﴾﴾ (الرحمٰن: 5).

(جـ) إحدى عشرة آية تتحدث عن خلق كل من الشمس والقمر وسجودهما لله تعالى وتسخيرهما بأمر الله (ﷻ) ليكونا في خدمة خلق الله إلى أجل مسمى واعتبارهما آيتين من آيات الله، أو تنهى عن السجود لهما وتأمر بالسجود لخالقهما وحده، وذلك على النحو التالي:

(1) ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ﴾ (الأعراف: 54).

(2) ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۖ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ﴿٢﴾﴾ (الرعد: 2).

(3) ﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ دَآئِبَيْنِ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ﴿٣٣﴾﴾ (إبراهيم: 33).

(4) ﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ وَٱلنُّجُومُ مُسَخَّرَٰتٌۢ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٢﴾﴾ (النحل: 12).

(5) ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٣٣﴾﴾ (الأنبياء: 33).

(6) ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يَسْجُدُ لَهُۥ مَن فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَن فِى ٱلْأَرْضِ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ وَٱلنُّجُومُ وَٱلْجِبَالُ وَٱلشَّجَرُ وَٱلدَّوَآبُّ وَكَثِيرٌ مِّنَ ٱلنَّاسِ ۖ وَكَثِيرٌ حَقَّ عَلَيْهِ ٱلْعَذَابُ ۗ وَمَن يُهِنِ ٱللَّهُ فَمَا لَهُۥ مِن مُّكْرِمٍ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ يَفْعَلُ مَا يَشَآءُ﴾ (الحج: 18).

(7) ﴿وَلَئِن سَأَلْتَهُم مَّنْ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ لَيَقُولُنَّ ٱللَّهُ ۖ فَأَنَّىٰ يُؤْفَكُونَ ﴿٦١﴾﴾ (العنكبوت: 61).

(8) ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِىٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٢٩﴾﴾ (لقمان: 29).

(9) ﴿يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ ٱلْمُلْكُ ۚ وَٱلَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِهِۦ مَا يَمْلِكُونَ مِن قِطْمِيرٍ ﴿١٣﴾﴾ (فاطر: 13).

(10) ﴿خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ ۖ يُكَوِّرُ ٱلَّيْلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيْلِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفَّٰرُ ﴿٥﴾﴾ (الزمر: 5).

(11) ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِ ٱلَّيْلُ وَٱلنَّهَارُ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ۚ لَا تَسْجُدُوا۟ لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَٱسْجُدُوا۟ لِلَّهِ ٱلَّذِى خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴿٣٧﴾﴾ (فصلت: 37).

(د) آيتان تؤكدان طبيعة كل من الشمس والقمر وتفرق بينهما بأن الشمس ضياء أو سراج، والقمر نور، وهو سبق علمي لم يدركه الإنسان إلا بعد تنزل القرآن الكريم بقرون طويلة، وكثير من علماء اليوم لا يدركونه وفي ذلك يقول الحق (تبارك وتعالى):

(1) ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾﴾ (يونس: 5).

(2) ﴿أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا ﴿١٥﴾ وَجَعَلَ ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا ﴿١٦﴾﴾ (نوح: 15، 16).

(هـ) ثلاث آيات تتحدث عن منازل القمر وأطواره (أي مراحله المتتالية) أو عن أحد هذه الأطوار، وفي ذلك يقول الحق (تبارك وتعالى):

(1) ﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾﴾ (يسٓ: 39).

(2) ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ . . .﴾ (البقرة: 189).

(3) ﴿وَٱلْقَمَرِ إِذَا ٱتَّسَقَ ﴿١٨﴾﴾ (الانشقاق: 18).

(و) آية واحدة تشير إلى دوران كل من الشمس والقمر في مدار محدد له وفيها يقول ربنا (تبارك وتعالى):

﴿لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾﴾ (يسٓ: 40).

(ز) آية واحدة تثبت معجزة حدثت لرسول الله ﷺ ألا وهي معجزة انشقاق القمر وفيها يقول الحق (تبارك اسمه):

﴿ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ ﴿١﴾﴾ (القمر: 1).

(ح) آيتان كريمتان يقسم فيهما ربنا (تبارك وتعالى) بالقمر، وربنا غني عن القسم لعباده، ولكن تعظيماً لشأن القمر جاء القسم به على النحو التالي:

(1) ﴿كَلَّا وَٱلْقَمَرِ ﴿٣٢﴾﴾ (المدثر: 32).

(2) ﴿وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ﴿٢﴾﴾ (الشمس: 2).

(ط) آيتان تتحدثان عن نهاية القمر في يوم القيامة يقول فيهما ربنا (تبارك اسمه):

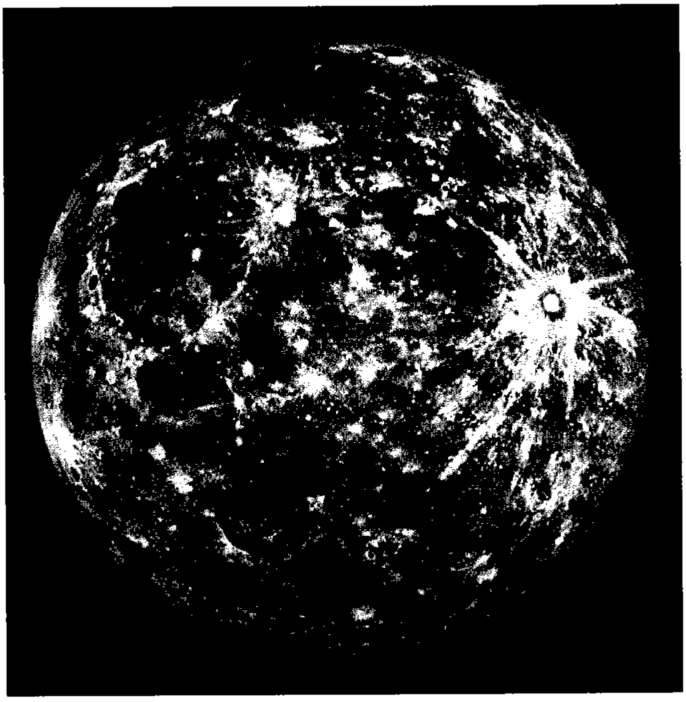
(1) ﴿فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ﴿٧﴾ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ﴿٨﴾ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ﴿٩﴾﴾ (القيامة: 7 ـ 9).

القمر في علوم الفلك:

القمر تابع صغير للأرض يبعد عنها بمسافة تقدر في المتوسط بحوالي 400، 384 كيلومتر، وهو على هيئة شبه كرة من الصخر غير كاملة الاستدارة إذ لها شكل البيضة التي تتجه بنهايتها الصغيرة تجاه الأرض، وتقدر كتلة القمر بحوالي 735 مليون مليون مليون طن (أي حوالي 12.25% أو 1/ 81 من كتلة الأرض)، ويقدر حجمه بحوالي22 مليون مليون كيلو متر مكعب (أي حوالي (1/ 50) من حجم الأرض)، ويقدر متوسط كثافته بحوالي 3.34 جرام للسنتيمترالمكعب (أي حوالي ثلثي متوسط كثافة الأرض)، ويقدر قطره بحوالي3474 كيلو متراً

(أي حوالي ربع قطر الأرض تقريباً) وتقدر مساحة سطحه بحوالي 38 مليون كيلو متر مربع (أي حوالي 7.45% من مساحة سطح الأرض) وتقدر جاذبيته بحوالي سدس جاذبية الأرض.

ويدور القمر حول الأرض في مدار شبه دائري يقدر بحوالي 2.4 مليون كيلو متر بسرعة متوسطة تقدر بحوالي كيلومتر واحد في الثانية، ويدور حول محوره الذي يميل على مستوى مداره بزاوية تتراوح بين (18.3 و28.6 درجة) بنفس السرعة ليتم دورته الاقترانية حول الأرض في حوالي 29.5 يوم من أيام الأرض، ولا يظهر لسكان الأرض من القمر إلا وجه واحد (ولكن نظراً لترنح القمر فإننا نستطيع رؤية حوالي 59% من مساحة سطحه تقريباً) وذلك لأن القمر يدور حول الأرض في نفس الزمن الذي يكمل فيه دورته حول محوره، وبذلك يطول كل من الليل والنهار على سطح القمر إلى حوالي 14.5 يوم من أيام الأرض. ويصعب إدراك الغلاف الغازي للقمر لقلة كثافته، حيث تقدر كثافة غلافه الغازي بحوالي الواحد من ألف (0.001) من كثافة الغلاف الغازي للأرض. وتتراوح درجة حرارة سطح القمر في نصفه المواجه للشمس بين 110 درجات مئوية نهاراً و120 درجة مئوية تحت الصفر ليلاً.



شكل (159) صورة كاملة للقمر

وسطح القمر معتم بصفة عامة، وعلى الرغم من ذلك فإن الله (تعالى) قد جعل له القدرة على عكس ما قيمته 7.3% من أشعة الشمس الساقطة عليه، وبذلك ينير القمر سماء الأرض بمجرد غياب الشمس بمراحله المتتالية من الهلال إلى التربيع الأول، إلى الأحدب الأول، إلى البدر الكامل، إلى الأحدب الثاني، إلى التربيع الثاني ثم إلى الهلال الثاني، ومن بعده إلى

الاختفاء الكامل في فترة المحاق.

ونظراً إلى قلة كثافة الغلاف الغازي للقمر فقد أصبح عرضة للرجم المستمر بواسطة كل من النيازك والتيارات الترابية وموجات الطاقة التي تصاحب الانفجارات الشمسية، ولذلك أصبح سطح القمر مليئاً بالحفر الدائرية العميقة والتي يصل قطر الواحدة منها إلى خمسة كيلو مترات، وهذه الحفر الناتجة عن اصطدام النيازك الضخمة بسطح القمر كان يظن قديماً أنها فوهات براكين، ولكن ثبت بعد ذلك أنها نشأت بواسطة تكرار اصطدام النيازك بنفس النقاط على سطح القمر مما أدى إلى تعميق بعضها إلى ما يقرب من عشرين كيلو متراً. ولا ينفي ذلك وجود فوهات بركانية على سطح القمر يعتقد أن بعضها لايزال نشيطاً نظراً لاكتشاف عدة نقاط ساخنة في بعض ما يعتقد بأنه فوهات بركانية على سطح القمر.

منازل القمر:

لوحظ من القدم أن القمر في دورته حول الأرض يتحرك في كل ليلة من ليالي الشهر القمري بين ثوابت من النجوم التي يسمى كل منها منزلاً من منازل القمر، وعلى ذلك فإن عدد منازل القمر هو28 بعدد الليالي التي يرى فيها القمر، ولما كان القمر في جريه مع الأرض حول الشمس يمر عبر البروج السماوية الاثني عشر التي تمر بها الأرض: فإن كل منزل من منازل القمر يحتل مكانا معيناً في كل برج من هذه البروج، والقمر يقطع في كل ليلة13 درجة تقريباً من دائرة البروج تلك (360 درجة/ 28 يوماً من أيام الأرض= 12.86 درجة) وعلى ذلك فإن البرج الواحد يقع فيه أكثر من منزل من منازل القمر، ويعتمد ذلك على مساحة البرج في السماء.

شكل (160) صورة للأرض من القمر

وقد تعرف العرب على منازل القمر من قبل البعثة المحمدية المباركة (على صاحبها أفضل الصلاة وأزكى التسليم)، وعرفوا أهميتها في تحديد الزمن، وفي إعداد التقاويم الزراعية، وسموا الشمالية منها باسم المنازل الشامية، والجنوبية منها باسم المنازل اليمانية.

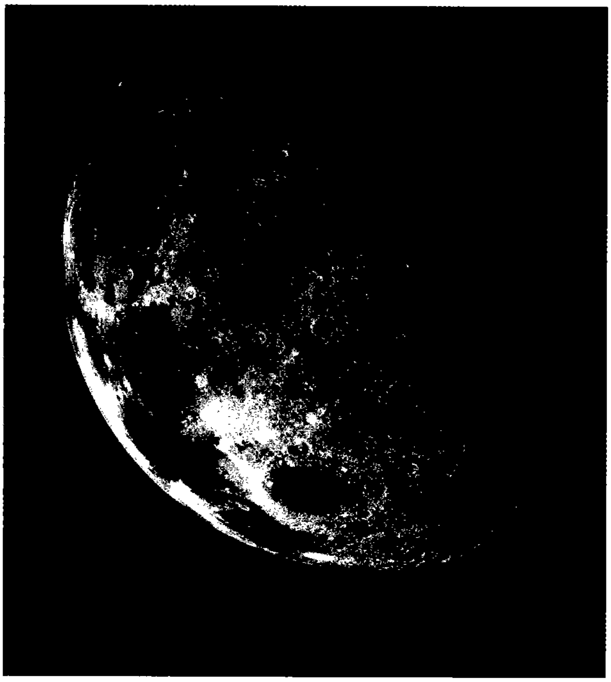
ويشير القرآن الكريم إلى منازل القمر بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾﴾ (يسۤ: 39).

ويتضح من تلك الآية الكريمة مدى تداخل مراحل نمو مساحة الإنارة على وجه القمر المقابل للأرض (أي: مراحل تطور شكل القمر بالنسبة لأهل الأرض) مع منازل القمر حتى ليمكن التعبير بأحدها عن الآخر.

مراحل شكل القمر بالنسبة للأرض:

يدور القمر حول الأرض في مدار شبه دائري يبلغ متوسط نصف قطره 384,400 كيلو متر، وفي أثناء هذه الدورة يقع القمر على خط واحد بين الأرض والشمس فيواجه الأرض بوجه مظلم تماماً، وتسمى هذه المرحلة مرحلة المحاق **(Wane)**، وتستغرق ليلة واحدة إلى ليلتين تقريباً، ثم يبدأ القمر في التحرك ليخرج من هذا الوضع الواصل بين مراكز تلك الأجرام الثلاثة فيولد الهلال الأول أو الهلال الوليد **(The Nascent Crescent)** الذي يحدد بمولده بدء الشهر القمري، ويقع هذا الهلال في أول منازل القمر، وتمكن رؤيته بعد ميلاده إذا أمكن مكثه لمدة لا تقل عن عشر دقائق بعد غروب الشمس، وكان الجو على قدر من الصفاء يسمح بتلك الرؤية. وباستمرار تحرك القمر في دورته



شكل (161) صورة للحفر النيزكية على سطح القمر

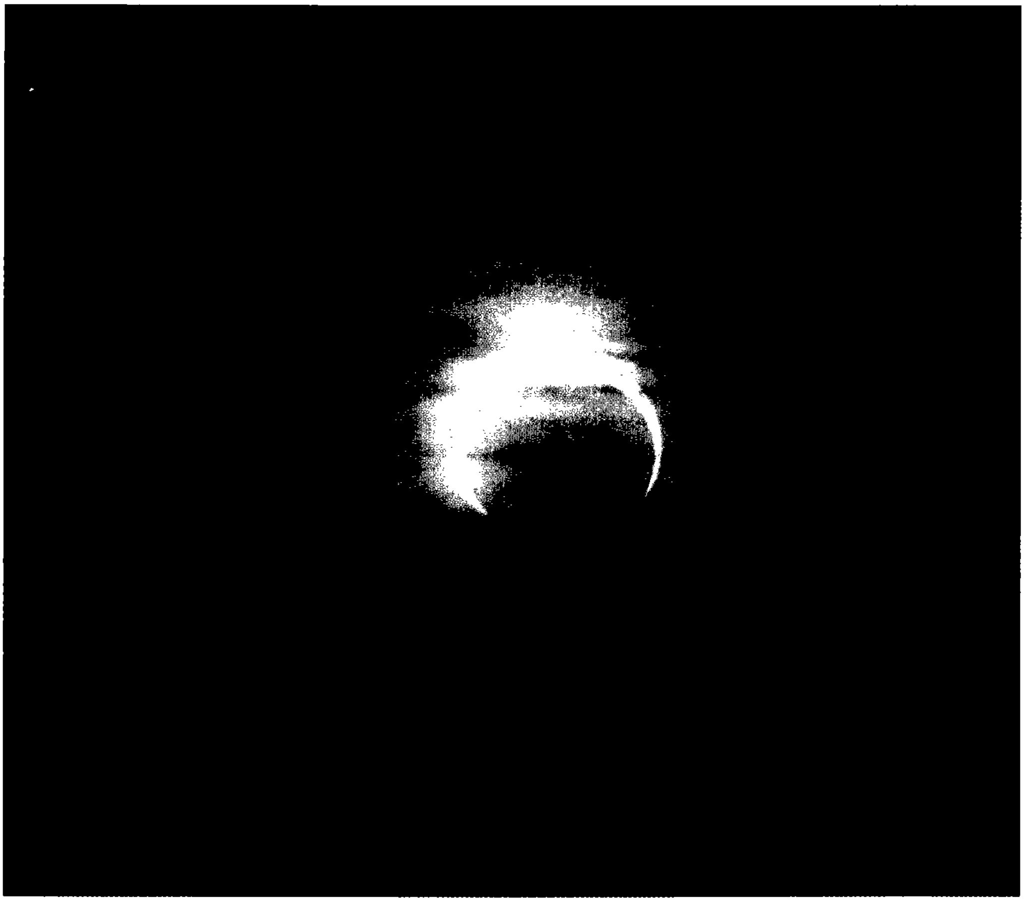
حول الأرض تزداد مساحة الجزء المنير من وجهه المقابل للأرض بالتدريج حتى يصل إلى التربيع الأول **(The First Quarter)** في ليلة السابع من الشهر القمري، ثم الأحدب الأول **(The First Gibbous)** في ليلة الحادي عشر، ثم البدر الكامل **(The Full Moon or The wax)** في حدود ليلة الرابع عشر من الشهر القمري، وفيه تكون الأرض بين الشمس من جهة والقمر من الجهة الأخرى على استقامة واحدة، وبخروج القمر عن هذا الخط المستقيم في دورته حول الأرض تبدأ مساحة الجزء المنير من وجهه المقابل للأرض في التناقص بالتدريج حتى يصل إلى مرحلة الأحدب الثاني **(The Second Gibbous)** في حدود ليلة الثامن عشر من الشهر القمري، ثم التربيع الثاني **(The Second Quarter)** في ليلة الثالث والعشرين، ثم الهلال الثاني **(The Second Crescent)** في ليلة السادس والعشرين من الشهر القمري والذي يستمر لمدة يومين أو ثلاثة حتى المحاق في آخر ليلة من الشهر القمري حين يعود القمر إلى وضع الاقتران بين الأرض والشمس.

من الظواهر المصاحبة لحركة القمر:

من الظواهر المصاحبة لدوران القمر في مداره حول الأرض ظاهرتان فلكيتان مهمتان هما: ظاهرة **كسوف الشمس**، وظاهرة **خسوف القمر**، وينتج كسوف الشمس من توسط القمر بين الأرض والشمس مما يحجب الشمس لفترة زمنية محددة، أما خسوف القمر فينتج من توسط الأرض بين القمر والشمس مما ينتج عنه إظلام القمر لوقوعه في منطقة ظل الأرض. وكسوف الشمس يتكرر في السنة من مرتين إلى ثلاث مرات، بينما يتكرر خسوف القمر لأكثر من أربع مرات في السنة نظراً لكبر حجم منطقتي ظل وشبه ظل الأرض بالنسبة لحجم القمر، وصغر حجم هاتين المنطقتين للقمر بالنسبة إلى حجم الشمس، ولذلك يرى خسوف القمر من جميع بقاع الأرض التي يكون فيها القمر فوق الأفق، ويبتدئ على الجانب الشرقي من القمر لأن القمر يدور حول الأرض من الغرب إلى الشرق، بينما يرى كسوف الشمس من نقاط محددة على سطح الأرض.

وقد يكون خسوف القمر كليًّا إذا دخل في منطقة ظل الأرض بالكامل، وقد يكون خسوفاً جزئياً إذا دخل في منطقة شبه الظل للأرض ويسمى هذا الخسوف الجزئي باسم **الاحتراق**، لأن القمر يبدو فيه أحمر نحاسي اللون.

كذلك فإن كسوف الشمس قد يكون **كسوفاً كلياً** إذا غطى ظل القمر كل قرص الشمس بالكامل، وقد يكون **كسوفاً جزئياً** حين يغطي ظل القمر جزءاً من قرص الشمس، وقد يكون



شكل (162) صورة الكسوف الحلقي للشمس حيث تظهر على هيئة حلقة مضيئة

كسوفاً حلقياً عندما يكون القمر في أبعد مواضعه عن الأرض فلا يستطيع ظله أن يغطي قرص الشمس بالكامل، بل يغطي جزءاً من وسطها ويترك الجزء الباقي من الشمس ظاهراً على هيئة حلقة مضيئة.

ويبتدىء الكسوف على جانب الشمس الغربي وذلك بسبب دوران القمر حول الأرض من الغرب إلى الشرق. ولا تتجاوز مدة الكسوف الكلي للشمس فترة (7 دقائق، 48 ثانية) بينما قد يصل الكسوف الحلقي إلى (12 دقيقة، 24 ثانية). والكسوف الكلي نادر الحدوث، وعند وقوعه تصطبغ السماء باللون القرمزي قبل بدئها في الإظلام الذي قد يصاحبه شيء من الانخفاض في درجة الحرارة.

البناء الداخلي للقمر:

يغطى سطح القمر بطبقة من الفتات الصخري يتراوح سمكها بين المتر والعشرين متراً، وتعرف هذه الطبقة باسم **(التربة القمرية)**، ويعتقد بأنها قد تكونت نتيجة لارتطام النيازك وجسيمات التراب الكوني القادمة مع الرياح الشمسية على سطح القمر، والعمر المطلق لهذه التربة القمرية يقدر بنحو 4.6 بليون سنة، وهو نفس العمر المقدر للأرض.

ويمتلىء سطح القمر بمناطق منخفضة عديدة تعرف باسم **(بحار القمر)** وإن كانت خالية تماماً من وجود الماء، وهذه المنخفضات عبارة عن أعداد لا حصر لها من الفوهات الدائرية العميقة التي يصل قطر الواحدة منها إلى أكثر من خمسة كيلو مترات، وتصل أعماقها إلى عدة كيلو مترات. وكان يعتقد قديماً بأنها فوهات بركانية، ولكن دراسة الصخور التي أحضرت من عدد منها أثبتت أنها نشأت عن اصطدام النيازك بنفس النقطة من سطح القمر لمرات متتالية حتى وصل عمق بعضها إلى عشرين كيلو متراً. وبجوار هذه الحفر العميقة توجد سلاسل جبلية تتراوح ارتفاعاتها بين ثلاثة وخمسة كيلو مترات. وتمتلىء بحار القمر بطفوح من الحمم البازلتية. وتتكون الصخور القمرية وهي صخور قاعدية في غالبيتها من مثل (الجابرو - النورايت) من العناصر نفسها التي تتكون منها صخور الأرض باستثناء أن صخور القمر خالية تماماً من الماء، بينما تتراوح نسبة الماء في صخور الأرض بين 1% و2% على الأقل، وأن صخور القمر تتميز بتركيز أكثر في عدد من العناصر من مثل التيتانيوم، والحديد، والألومنيوم، والكالسيوم، وبفقر في عدد آخر من العناصر من مثل الصوديوم، والكربون، والأوكسجين، ويقدر عمر صخور القمر بنحو 3.7 بليون سنة، وهو رقم قريب من عمر أقدم صخور الأرض.

شكل (163) صورة حقيقية للقمر

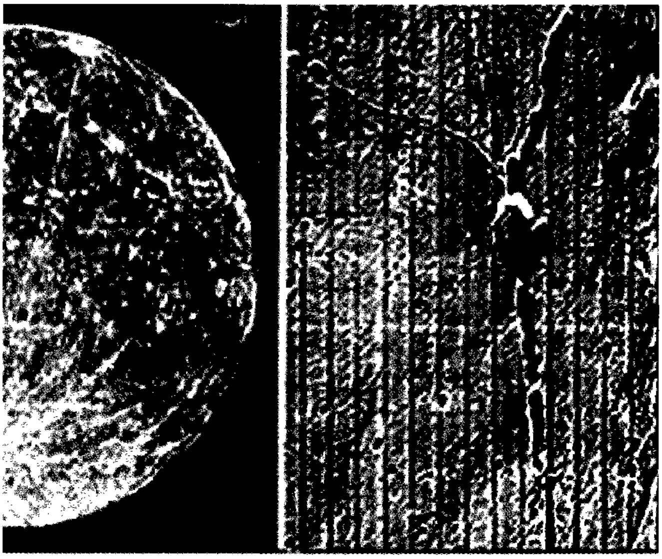
وبتشابه كبير مع البناء الداخلي للأرض تشير الدراسات القمرية إلى تكون القمر من عدة نطق من الصخور متمركزة حول نواة غنية في عنصر الحديد على النحو التالي:

(ا) **الغلاف الصخري للقمر**: وهو نطاق خارجي يتكون من الصخور القاعدية من مثل البازلت والجابرو، ويبلغ سمكه حوالي68

كيلو متر وينقسم إلى قسمين متميزين على النحو التالي:

(1) قشرة القمر المهشمة: ويبلغ سمكها نحو 28 كيلو متراً وهي مهشمة بفعل الارتطامات المتكررة بالنيازك، وتيارات التراب الكوني المصاحبة للرياح الشمسية.

(2) ما تحت القشرة القمرية: وهي قشرة قاعدية يبلغ سمكها نحو 40 كيلو متراً، ويغلب على تكوينها معادن الأنورثوزايت **Anorthosite**.



شكل (164) صور لشق في القمر

(ب) **وشاح القمر**: ويمتد من عمق 68 كيلو متراً تحت سطح القمر إلى عمق 1238 كيلو متر (وعلى ذلك يقدر سمكه بنحو 1170 كيلو متراً)، ويتكون من صخور قاعدية غنية بمعادن البيروكسين **(Pyroxene)**.

(ج) **لب القمر**: ويمتد من عمق 1238 كيلو متراً تحت مستوى سطح القمر تقريبا إلى مركز القمر الموجود على عمق 1738 كيلو متراً (وعلى ذلك يقدر سمكه بنحو 500 كيلو متر) وتشير الدراسات إلى إمكانية أن تكون المائة كيلو متر العليا منه في حالة منصهرة أو شبه منصهرة مما يعين على تقسيمه إلى:

(*) لب القمر الخارجي المنصهر: وهو في حالة مائعة ـ سائلة أو شبه سائلة ـ ويغلب على تركيبه مركبات السيليكون (السيليكات) ويبلغ سمكه نحو المائة كيلو متر (من عمق 1238 كيلو متراً إلى عمق 1338 كيلو متراً).

(*) لب القمر الداخلي الصلب: ويقدر نصف قطره بحوالي 400 كيلو متر (من عمق 1338 كيلو متراً إلى مركز القمر على عمق 1738 كيلو متراً) ويغلب على تركيبه عنصر الحديد.

ويعتقد غالبية الفلكيين بأن القمر قد تكون كجزء منفصل من النظام الشمسي، وإن كان بعضهم يقترح فكرة انفصاله عن الأرض بسبب تباعده الحالي عنها بمعدل ثلاثة سنتيمترات

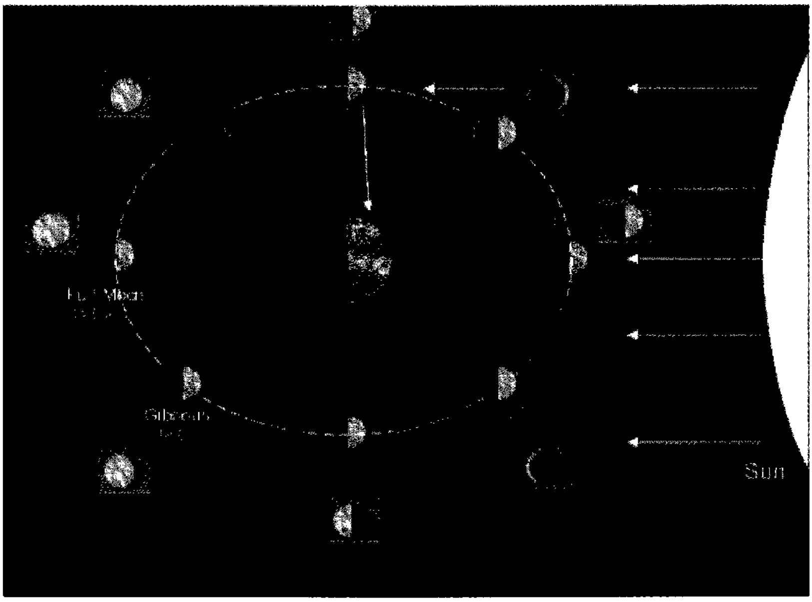
في السنة، ويرى البعض الآخر احتمال تكونه بعيداً عن الأرض ثم أسره إلى موضعه الحالي بفعل جاذبية الأرض له.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

نتيجة لدوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق دورة كاملة كل 24 ساعة فإن الشمس تبدو طالعة في كل يوم من جهة الشرق، وغائبة في جهة الغرب.

ونتيجة لميل مستوى مدار القمر حول الأرض على مستوى مدار الأرض حول الشمس بمقدار (5 درجات، 8 دقائق) فإن المسار الظاهري لكل من الشمس والقمر على صفحة السماء من نقطة الشروق إلى نقطة الغروب يبدو متقارباً، وإن استمرا في تسابق دائم.

وبصرف النظر عن دوران الأرض حول محورها، فإننا نجد أن القمر يسير في اتجاه الشرق درجة واحدة كل ساعتين تقريباً (360 درجة/ 30 يوماً = 12 درجة في اليوم/ 24 ساعة = نصف درجة في الساعة أو درجة واحدة في الساعتين) وأن الشمس تسير أقل قليلاً من درجة واحدة تقريباً كل يوم (أي كل24 ساعة) (360 درجة/ 365,25 يوماً)، ولذلك يبقى القمر في سباق دائم مع الشمس، ويلحق بها مرة كل شهر، فيولد الهلال الجديد في الأفق



شكل (165) رسم توضيحي لمراحل القمر المتتالية

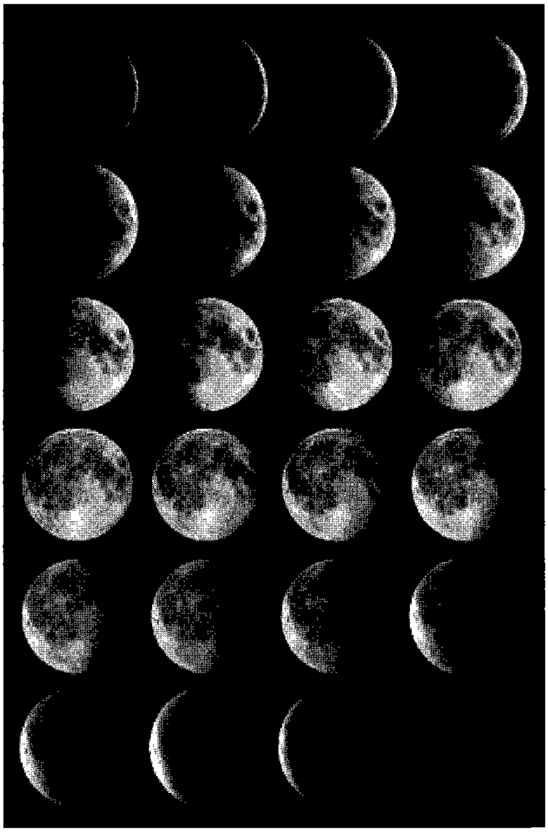
الغربي بعد غروب الشمس بقليل وبالقرب من المكان الذي تغرب فيه الشمس، وبعد ذلك يأخذ ظهور القمر في التأخر عن وقت غروب الشمس فيرى في طور التربيع الأول في وسط السماء بعد غروب الشمس، ويتأخر ظهوره لفترة أطول بعد الغروب في مرحلة الأحدب الأول ويرى وهو أقرب للأفق الشرقي، وفي مرحلة البدر يتفق شروق القمر من الأفق الشرقي مع غروب الشمس في الأفق الغربي لوجودهما على استقامة واحدة، وبعد ذلك يتأخر القمر في الشروق يومياً بمعدل خمسين دقيقة في المتوسط حتى يصل مجموع هذا التأخير إلى حوالي خمس ساعات بعد غروب الشمس في طور التربيع الثاني، ويستمر هذا التأخير في ظهور القمر حتى يرى الهلال الثاني في وضح النهار؛ وفي طور المحاق يغيب القمر مع غروب الشمس تماماً لوقوعهما على استقامة واحدة.

ولعل هذا هو المقصود من قول الحق (تبارك وتعالى):

﴿وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢﴾.

(الشمس: 2)

ويتم القمر دورته حول الأرض في 27 يوماً، 7 ساعات، 43 دقيقة، 11.6 ثانية، ولكن نظراً لدوران الأرض حول محورها، ولجريها في مدارها حول الشمس، فإن القمر يحتاج إلى نحو يومين آخرين زيادة على هذه الفترة ليعود إلى نفس النقطة التي بدأ منها ولذلك فإن الشهر الاقتراني يطول إلى 29 يوماً، 12 ساعة، 44 دقيقة، 2.9 ثانية في المتوسط، وحيث إن الشهر القمري يعد بالأيام الكاملة بدءاً من غروب شمس اليوم الذي يرى فيه الهلال بعد غروب الشمس، فإن الشهر القمري إما أن يكون29 يوماً أو30 يوماً، ولأن حركة القمر هي من الغرب إلى الشرق فإنه يتأخر كل يوم في غروبه من40 إلى50 دقيقة عن اليوم السابق



شكل (166) صورة توضح التدرج في زيادة الجزء المنير من سطح القمر مع الزمن

تبعاً لاختلاف كل من خطوط الطول والعرض. وفي اليوم التاسع والعشرين قد يأتي غروبه قبل غروب الشمس ولذا تستحيل رؤيته، وقد يأتي غروبه بعد غروب الشمس فيمكن رؤيته تبعاً لمدة مكثه وللظروف الجوية المصاحبة لمكان إلتماس رؤية الهلال.

وللقمر عدد من الحركات الحقيقية والظاهرية والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

أولاً: الحركات الحقيقية للقمر:

1 ـ دورة القمر حول محوره وتتم في كل شهر عربي دورة واحدة ينتصفها ليل لمدة أسبوعين ونهار لمدة أسبوعين تقريباً.

2 ـ دورة القمر حول الأرض وتتم في 29.5 يوم بالنسبة للأرض (وفي 27.3 يوم بالنسبة للنجوم).

3 ـ دورة القمر مع الأرض حول الشمس بسرعة تقدر بنحو30 كيلو متراً في الثانية وتتم في سنة شمسية مدتها اثنا عشر شهراً ينزل القمر فيها منازل الشمس الإثني عشر شهراً بعد شهر.

4 ـ دورة القمر مع المجموعة الشمسية حول مركز مجرتنا (سكة التبانة أو درب اللبانة)، وتتم في حدود 225 مليون سنة أرضية.

5 ـ دورة القمر مع المجرة ومع التجمعات الأكبر من ذلك بالتدريج حول مراكز متدرجة في الكون الفسيح إلى نهاية لا يعلمها إلا الله.

ثانياً: الحركات الظاهرية للقمر:

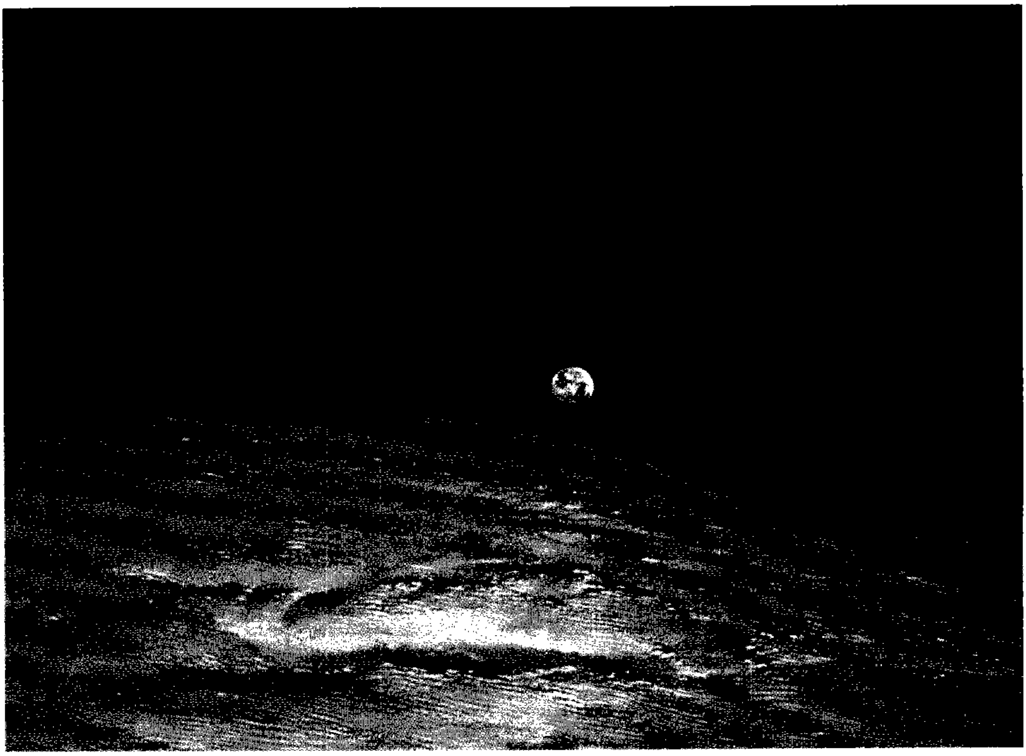
1 ـ دورة القمر الظاهرية حول الأرض مرة في كل يوم، نتيجة لدوران الأرض حول محورها.

2 ـ دورة القمر الظاهرية في منازله التي بالسماء مرة كل شهر.

3 ـ دورة القمر السنوية ووقوعه في برج من بروج السماء الإثني عشر واحداً بعد الآخر.

وقد شاءت إرادة الله وحكمته البالغة ألا تظلم سماء الأرض إظلاماً تاماً بمجرد غياب الشمس الظاهري عن الأرض، فأبقى لنا القمر والنجوم تنيرظلمة ليل الأرض، فبمجرد غياب الشمس عنا يصلنا ضؤوها المنعكس من فوق سطح القمر نوراً لا حرارة فيه، ويرى نور القمر في مراحله المتتالية، من الميلاد إلى المحاق، ونظراً لقربه من الأرض فإن أثره في إنارة ظلمة ليل الأرض أبلغ من أثر النجوم حتى وهو في مرحلة الهلال. وتصف هذه الآية

الكريمة متابعة القمر للشمس في حركاتهما الظاهرية حول الأرض، وهي حقيقة لم تدرك إلا بعد نزول القرآن الكريم بقرون عديدة، فسبحان الذي خلق القمر، وأنزل في محكم كتابه هذا القسم الإلهي بموالاة القمر لغروب الشمس فقال (عز من قائل): ﴿وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا﴾ وهي موالاة في أمور عديدة وليس فقط في حركاته الحقيقية والظاهرية. وورد ذلك في القرآن الكريم في زمن لم يكن لأحد من الخلق إدراك لحقيقة أن الشمس هي مصدر النور المنبعث من القمر هو من آيات الإعجاز العلمي في كتاب الله، فسبحان الذي أنزل القرآن بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه لنا في صفائه الرباني وإشراقاته النورانية بنفس لغة وحيه - اللغة العربية - على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد وإلى أن يرث الله (تبارك وتعالى) الأرض ومن عليها، فالحمد لله على نعمة القرآن، والحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله في الآخرة والأولى، وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين.



شكل (167) صورة لكل من الأرض والقمر مأخوذة من فوق سطح القمر توضح رقة طبقة نور القمر وسط ظلمة الكون

رقة طبقة النهار على الأرض وسط ظلمة السماء التي تظهر فيها الشمس قرصاً أزرق باهت الزرقة في صفحة سوداء حالكة السواد

بسم الله الرحمن الرحيم

(25) ﴿وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا ۝٣﴾

(الشمس: 3)

هذه الآية الكريمة تمثل القسم الثالث بأقرب النجوم إلينا ألا وهي الشمس التي أنزل الله (تبارك وتعالى) سورة باسمها في محكم كتابه، واستهلها بالقسم أربع مرات بهذا النجم الذي جعله (سبحانه وتعالى) مصدراً للدفء والنور على الأرض، ولغير ذلك من مصادر الطاقة العديدة، التي بدونها لم يكن ممكناً لأي شكل من أشكال الحياة الأرضية أن يوجد.

من هنا يتضح لنا جانب من جوانب الهدف من هذا القسم المغلظ بالشمس، والذي يقول فيه ربنا (تبارك وتعالى):

﴿وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا ۝١ وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا ۝٢ وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا ۝٣ وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا ۝٤﴾ (الشمس: 1 ـ 4).

ويتلخص هذا الهدف في تنبيه الغافلين من بني البشر إلى أهمية أقرب النجوم إلينا، وإلى روعة الإبداع الإلٰهي في خلق الكون، ودلالة ذلك على شيء من صفات هذا الخالق العظيم، وعلى أنه (تبارك وتعالى) هو رب هذا الكون ومليكه، وإلٰهه الأوحد وموجده، والمتفرد بالسلطان فيه، بغير شريك ولاشبيه ولامنازع، وعلى أن الخضوع لجلاله بالعبادة، والنزول على أوامره بالاستسلام والطاعة هما من أوجب واجبات الوجود في هذه الحياة، لأنهما يمثلان طوق النجاة للعباد في الدنيا والآخرة، وإلا فإن الله (تبارك وتعالى) غني عن القسم لعباده.

وصفات الشمس التي أقسم بها ربنا (تبارك وتعالى) ضمن سلسلة طويلة من القسم بثمان من آياته في الأنفس والآفاق يأتي جواب القسم بها كلها في قول الحق (سبحانه):

﴿قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ﴿٩﴾ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا ﴿١٠﴾﴾ (الشمس: 9، 10).

بمعنى أن فلاح الإنسان قائم على تزكية نفسه بتقوى الله تعالى، والعمل بكتابه الخاتم وبسنة رسوله الخاتم ﷺ، وبالاستعداد ليوم الرحيل من هذه الدنيا، وما يستتبعه من حساب وجزاء، وخلود في حياة قادمة، إما في الجنة أبداً أو في النار أبداً كما علمنا كل أنبياء الله ورسله وعلى رأسهم خاتمهم أجمعين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم وعلى من تبعه وتبعهم بإحسان إلى يوم الدين).

وعلى النقيض من ذلك تكون خيبة الإنسان في الدنيا وخسارته في الآخرة إذا لم يحرص على الإيمان الصادق، والعمل الصالح، وداوم على تزكية النفس ومحاسبتها، وذلك لأن الإنسان - إنطلاقا من غروره وكبره، أو من غبائه وجهله - عرضة لغواية الشيطان له على الكفر بالله، أو الإشراك في عبادته، أو الخوض في معاصي الله، ثم يدركه الأجل قبل توبة نصوح يبرأ بها إلى الله فيكون في ذلك خيبته الكبرى، وخسرانه المبين.

وهذا هو المحور الرئيسي لسورة الشمس الذي يدور حول طبيعة النفس الإنسانية، واستعداداتها الفطرية لقبول أيٍّ من الخير والشر، لأن الإنسان مخلوق ذو إرادة حرة تمكنه من الاختيار بين هذين السبيلين، وعلى أساس من اختياره بإرادته الحرة يكون جزاؤه في الدنيا والآخرة.

وتختتم سورة الشمس بنموذج من نماذج الأمم التي عصت أوامر ربها، وكذبت رسله فكان عقابها ما أنزل الله (تبارك وتعالى) بها من عذاب ونكال تستحقه، وأمر الله نافذ لامحالة، وهو (سبحانه) لا يخشى أحداً فيما يتخذ من قرار لأنه رب هذا الكون ومليكه الذي لايسأل عما يفعل. وفي ذلك يقول ربنا (تبارك وتعالى):

﴿كَذَّبَتْ ثَمُودُ بِطَغْوَىٰهَآ ﴿١١﴾ إِذِ ٱنۢبَعَثَ أَشْقَىٰهَا ﴿١٢﴾ فَقَالَ لَهُمْ رَسُولُ ٱللَّهِ نَاقَةَ ٱللَّهِ وَسُقْيَٰهَا ﴿١٣﴾ فَكَذَّبُوهُ فَعَقَرُوهَا فَدَمْدَمَ عَلَيْهِمْ رَبُّهُم بِذَنۢبِهِمْ فَسَوَّىٰهَا ﴿١٤﴾ وَلَا يَخَافُ عُقْبَٰهَا ﴿١٥﴾﴾ (الشمس: 11 - 15).

وفي الصفحات السابقة قمنا باستعراض القسم بالآيتين الأولى والثانية من سورة الشمس، وفي هذه الصفحات نستعرض دلالة القسم بالآية الثالثة التي يقول فيها ربنا (عز من قائل):

﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ﴿٣﴾﴾ (الشمس: 3).

وقبل الدخول إلى ذلك لابد من استعراض سريع لدلالة اللفظين (النهار) و (جلاها)

من الناحية اللغوية، ومن تلخيص لآراء عدد من المفسرين السابقين في شرح دلالة هذه الآية الكريمة.

الدلالة اللغوية لألفاظ الآية الكريمة:

• **(النهار)** لغة هو ضد الليل، وهو نصف اليوم الذي تشرق فيه الشمس، وينتشر النور، ويعرف بالفترة الزمنية بين طلوع الشمس وغروبها، وإن كان في الشريعة الإسلامية هو الفترة الزمنية من طلوع الفجر الصادق إلى غروب الشمس، وقد سمي بذلك بسبب شق نور النهار لظلمة الليل، وانفتاح تلك الظلمة عن نور النهار.

ولفظة (النهار) لا تجمع كما لا يجمع، كثير من الكلمات العربية من مثل السراب والعذاب، وإن كان البعض يحاول جمعه على (أنهر) للقليل، وعلى (نُهُر) للكثير، وهو نادر الاستعمال.

ويقال (أنهر) أي: دخل في النهار، كما يقال (نهار أنهر) أي شديد النور، لأن أنهر هنا اسم تفضيل، ويقال: (أنهر) الماء جرى وسال، و (النهر) ـ بسكون الهاء وفتحها ـ واحد (الأنهار) وهو مجرى الماء الفائض المتدفق، و (النهر) أيضا هو السعة تشبيهاً بنهر الماء.

وقوله (تبارك وتعالى): ﴿إِنَّ ٱلْمُتَّقِينَ فِى جَنَّٰتٍ وَنَهَرٍ ﴿٥٤﴾﴾ **(القمر: 54)**.

فسر أهل العلم (نهر) هنا بالأنهار أو بالضياء والسعة (والصواب هو: بالنور والسعة)، والمعنى الأول أولى لمواءمته لسياق الآية الكريمة.

ويقال (نهر) الماء أي: جرى في الأرض حافراً مجراه جاعلاً منه نهراً، ويقال: (نهر نهر) أي كثير الماء، وكل كثير جرى فقد (نهر) و (استنهر)، ويقال (أنهر) الدم أي أساله وأرسله، ويستخدم الفعل (نهر) (نهراً)، و (انتهر) (انتهاراً) بمعنى زجر زجراً بغلظة وشدة.

• أما عن الفعل (جلاها) فيقال في العربية: (جلا) (يجلو) (جلاءً) بمعنى أوضح وكشف، لأن أصل (الجلو) هو الكشف الظاهر، و (الجلي) هو كل ماهو ضد الخفي.

يقال: (جلا) لي الخبر (يجلوه) (جلاء) أي أظهره ووضحه، و (الجلية) هي الأخبار اليقينية، و (تجلى) بمعنى تكشف.، و (انجلى) عنه الهم بمعنى انكشف عنه، و(جلاه) عنه أي أذهبه، ولذلك يقال: (جلى) السيف (جلاه) (تجلية) أي كشفه ويقال: (جلا) السيف (يجلوه) (جلياً) و(جلاء) أي صقله، ويقال: (جلا) بصره بالكحل (جلاء) أي قواه، أو جعله أكثر قدرة على الإبصار، ولذلك يقال للكحل (الجلاء).

و(التجلي) قد يكون بالذات كما في قوله (تبارك وتعالى): ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا تَجَلَّىٰ﴾ **(الليل: 2)**.

وقد يكون بالأمر والفعل من مثل قوله تعالى: ﴿فَلَمَّا تَجَلَّىٰ رَبُّهُۥ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُۥ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَىٰ صَعِقًا﴾ (الأعراف: 143).

ويقال: (جلا) العروس (يجلوها) (جلاء) و (جلوة)، و (اجتلاها) بمعنى نظر إليها (مجلوة)، و(المجلو) هو المنظور إليه؛ ويقال: فلان ابن (جلا) أي مشهور.

و (الجلاء) هو الأمر (الجلي) أي الواضح البيّن، و(الجلاء) أيضاً هو الخروج من البلد والإخراج منه، يقال: لقد (جلوا) عن أوطانهم ولقد (جلاهم) أو (أجلاهم) غيرهم (فأجلوا) عنها، ويقال كذلك: (أجلوا) عن الشيء إذا انفرجوا عنه.

النهار في القرآن الكريم:

ورد ذكر النهار في مقابلة الليل في القرآن الكريم سبعاً وخمسين (57) مرة، منها أربع وخمسون (54) مرة بلفظ النهار، وثلاث (3) مرات بلفظ نهاراً، كذلك وردت ألفاظ الصبح والإصباح، وبكرة، والفلق والضحى ومشتقاتها بمدلول النهار أو بمدلول أجزاء منه في آيات أخرى كثيرة، كما وردت كلمة اليوم أحياناً بمعنى النهار.

وذلك من مثل قوله (تبارك وتعالى):

* ﴿قَالَ مَوْعِدُكُمْ يَوْمُ ٱلزِّينَةِ وَأَن يُحْشَرَ ٱلنَّاسُ ضُحًى ﴿٥٩﴾﴾ (طه: 59).

* ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا نُودِىَ لِلصَّلَوٰةِ مِن يَوْمِ ٱلْجُمُعَةِ فَٱسْعَوْاْ إِلَىٰ ذِكْرِ ٱللَّهِ وَذَرُواْ ٱلْبَيْعَ ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٩﴾﴾ (الجمعة: 9).

* ﴿أَيَّامًا مَّعْدُودَٰتٍ فَمَن كَانَ مِنكُم مَّرِيضًا أَوْ عَلَىٰ سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ . . .﴾ (البقرة: 184).

* ﴿. . . فَمَن لَّمْ يَجِدْ فَصِيَامُ ثَلَٰثَةِ أَيَّامٍ فِى ٱلْحَجِّ وَسَبْعَةٍ إِذَا رَجَعْتُمْ﴾ (البقرة: 196).

* ﴿. . . فَمَن لَّمْ يَجِدْ فَصِيَامُ ثَلَٰثَةِ أَيَّامٍ . . .﴾ (المائدة: 89).

* ﴿سَخَّرَهَا عَلَيْهِمْ سَبْعَ لَيَالٍ وَثَمَٰنِيَةَ أَيَّامٍ حُسُومًا فَتَرَى ٱلْقَوْمَ فِيهَا صَرْعَىٰ كَأَنَّهُمْ أَعْجَازُ نَخْلٍ خَاوِيَةٍ ﴿٧﴾﴾ (الحاقة: 7).

* ﴿. . . وَقَدَّرْنَا فِيهَا ٱلسَّيْرَ سِيرُواْ فِيهَا لَيَالِىَ وَأَيَّامًا ءَامِنِينَ﴾ (سبأ: 18).

والنهار في القرآن الكريم يمتد من الفجر الصادق إلى الغروب وذلك لقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿وَأَقِمِ ٱلصَّلَوٰةَ طَرَفَىِ ٱلنَّهَارِ وَزُلَفًا مِّنَ ٱلَّيْلِ . . .﴾ (هود: 114).

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله (تبارك وتعالى): ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣﴾ (الشمس: 3)

- ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره:

«... قال مجاهد: أضاء (والصواب هو أنار)، وقال قتادة: إذا غشيها النهار، وتأول بعضهم ذلك بمعنى: والنهار إذا جلا الظلمة لدلالة الكلام عليها. قلت: ولو أن القائل تأول ذلك بمعنى ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا﴾ أي البسيطة لكان أولى، ولصح تأويله في قوله (تعالى): ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰ ۝١﴾ فكان أجود وأقوى، والله أعلم. ولهذا قال مجاهد: ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا﴾ إنه كقوله تعالى: ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا تَجَلَّىٰ﴾ (الليل: 2)، وأما ابن جرير فاختار عود الضمير في ذلك كله على الشمس لجريان ذكرها».

- وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه برحمته الواسعة) ما نصه: ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣﴾ بارتفاعه أي: ظهرت فيه.

- وذكر صاحب الظلال (رحمه الله) ما نصه:

«ويقسم بالنهار إذا جلاها.. مما يوحي بأن المقصود بالضحى هو الفترة الخاصة لا كل النهار.. والضمير في (جلاها).. الظاهر أنه يعود إلى الشمس المذكورة في السياق.. ولكن الإيحاء القرآني يشي بأنه ضمير هذه البسيطة. وللأسلوب القرآني إيحاءات جانبية كهذه مضمرة في السياق لأنها معهودة في الحس البشري يستدعيها التعبير استدعاءً خفياً. فالنهار يجلي البسيطة ويكشفها. وللنهار في حياة الإنسان آثاره التي يعلمها. وقد ينسى الإنسان بطول التكرار جمال النهار وأثره. فهذه اللمسة السريعة في مثل هذا السياق توقظه وتبعثه للتأمل في هذه الظاهرة الكبرى».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه برحمته الواسعة) ما نصه: «﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣﴾ أي جلى الشمس وأظهرها، فإنها تتجلى إذا انبسط النهار ومضت منه مدة، وهو وقت الضحى والضحاء. وقيل: جَلِيُّ الدنيا، أي وجه الأرض وماعليه.

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً) ما نصه: «و(أقسم) بالنهار إذا أظهر الشمس واضحة غير محجوبة».

* وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبه خيراً) ما نصه:

﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣﴾ أي وأقسم بالنهار إذا جلا ظلمة الأرض بضيائه وكشفها بنوره ـ وقال ابن كثير: إذا جلا البسيطة وأضاء الكون بنوره.

الدلالة العلمية للآية الكريمة

في الآيات الأربع الأولى من سورة الشمس يقول ربنا (تبارك وتعالى):

﴿وَٱلشَّمْسِ وَضُحَىٰهَا ۝١ وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢ وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣ وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰهَا ۝٤﴾.

وضمير الغائب في هذه الآيات يعود على الشمس كما هو واضح من سياق السورة الكريمة، ومن قواعد اللغة العربية، ومن شروح المفسرين الذين لم تختلف شروحهم إلا في تفسير قول الله (تبارك وتعالى): ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣﴾ فأعادوا ضمير الغائب هنا مرة إلى الشمس، ومرة إلى الظلمة، وثالثة إلى البسيطة أي الأرض، وذلك لأن الناس قد درجوا عبر التاريخ على فهم أن طلوع الشمس هو الذي يجلي ظلمة الليل وينير وضح النهار؛ وما كان ممكناً لأحد أن يتصور إمكانية أن النهار هو الذي يجلي لنا الشمس.

أولاً: كيف يمكن للنهار أن يجلي لنا الشمس؟

في مطلع الستينيات من القرن العشرين بدأ نشاط ريادة الفضاء، وفوجيء هؤلاء الرواد بحقيقة مذهلة مؤداها أن الكون يغشاه الظلام الدامس في غالبية أجزائه، وأن طبقة النهار المنيرة عبارة عن حزام رقيق جداً لا يتعدى سمكه مائتي كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، يغلف نصف الأرض المواجه للشمس ويتحرك على سطحها بمعدل دورانها حول محورها أمام الشمس، وأنه بمجرد تجاوز تلك الطبقة الرقيقة من نور النهار تبدو الشمس قرصا أزرق باهتاً في صفحة سوداء حالكة السواد، وكذلك تتضح مواقع النجوم بنقاط زرقاء باهتة لا تكاد ترى. وهذه الحقيقة المبهرة سبق للقرآن الكريم أن أشار إليها من قبل ألف وأربعمائة سنة بقول الحق (تبارك وتعالى):

* ﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّوا۟ فِيهِ يَعْرُجُونَ ۝١٤ لَقَالُوٓا۟ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَـٰرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ۝١٥﴾ **(الحجر: 14، 15)**.

* وبقوله (سبحانه):

﴿وَءَايَةٌ لَّهُمُ ٱلَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ ٱلنَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ﴾ **(يسٓ: 37)**.

* وبقوله (عز من قائل):

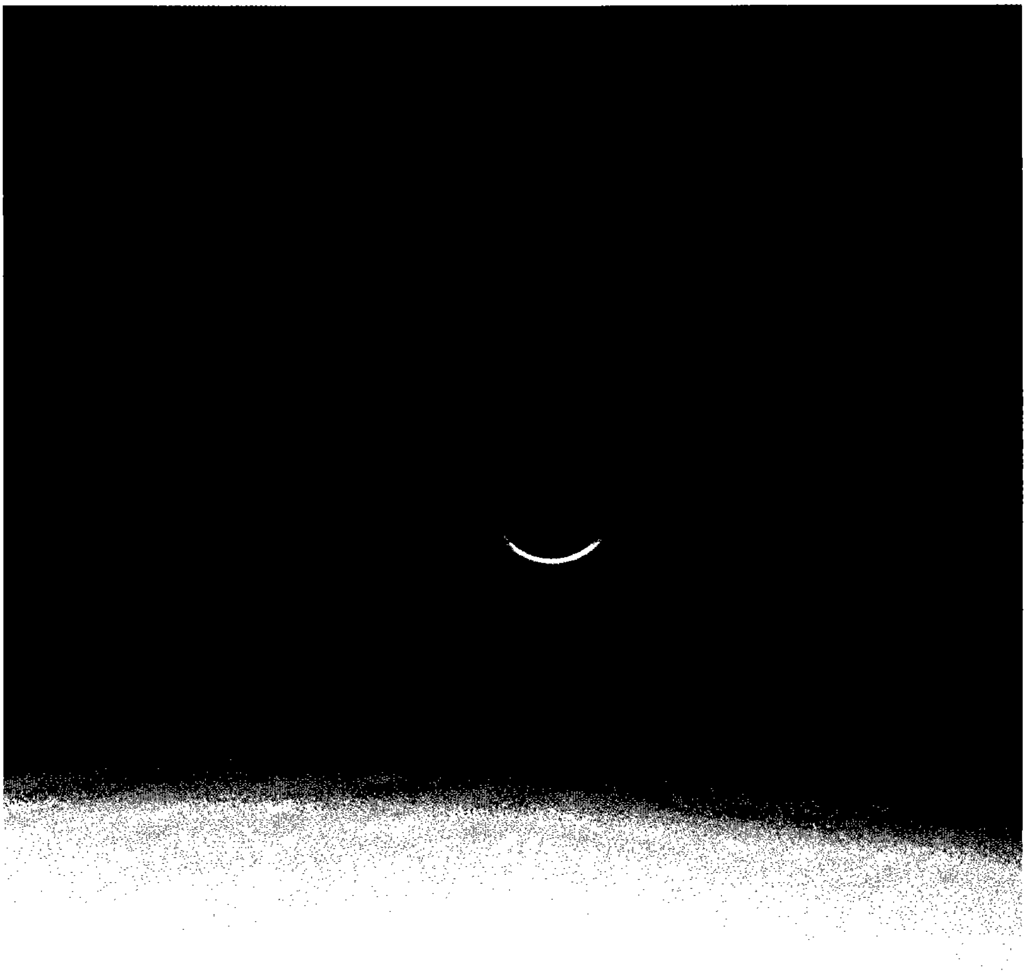
﴿ءَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُ بَنَىٰهَا ﴿٢٧﴾ رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾﴾ **(النازعات: 27 ـ 29)**.

والسبب في ظلمة الكون يرجع إلى أن نظرنا إلى السماء يردنا في الحقيقة إلى أزمنة قديمة، توغل في القدم كلما امتدت إلى مسافات أبعد عن الأرض، ويمتد هذا القدم إلى أكثر من عشرة آلاف مليون سنة مضت (وهو أقل عمر مقدر للكون المدرك)، فهذا الكون مستمر في الاتساع منذ اللحظة الأولى لانفجاره إلى نهاية لا يعلمها إلا الله، ولذلك فإن الضوء الواصل إلينا من مواقع النجوم الحالية قد انطلق أصلاً من تلك النجوم من قبل عدة ملايين من السنين حتى وصل إلينا، والضوء كصورة من صور الطاقة يفقد جزءاً من طاقته مع تطاول الزمن، ومع انزياحه إلى الطيف الأحمر بسبب استمرار تباعد تلك النجوم عنا بعملية توسع الكون، ومن هنا كانت ظلمته السائدة.

وفي محاولة لتفسير السبب في نور طبقة النهار المحدودة بحدود نصف الأرض المواجه للشمس وبسمك لا يتعدى المائتي كيلومتر، على الرغم من ظلمة الكون، اتضح أن الغالبية العظمى من أشعة الشمس هي أشعة غير مرئية، وأن الجزء المرئي منها لا يرى إلا بعد انعكاسه وتشتته لمرات عديدة على عدد من الأجسام من مثل جزيئات العناصر والمركبات المكونة للطبقة الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، وما بها من هباءات الغبار، وقطيرات الماء، وبخاره.

ولما كان الغلاف الغازي للأرض تتضاءل كثافته بالارتفاع حتى لا يكاد أن يدرك، كما يتضاءل محتواه من هباءات الغبار والرطوبة بصفة عامة، توقفت عمليات تشتيت ضوء الشمس وعكسه على المائتي كيلو متر السفلى من هذا الغلاف الغازي فقط والتي يرى فيها نور النهار، وبقي الكون في ظلام دامس، وبقي موقع الشمس على هيئة قرص أزرق وسط هذا الظلام، كما بقيت مواقع النجوم نقاطاً زرقاء باهتة في بحر غامر من ظلمة الكون الشاملة.

ويؤكد ذلك تناقص ضغط الغلاف الغازي للأرض من نحو الكيلو جرام على السنتيمتر المربع عند مستوى سطح البحر إلى أقل من واحد من المليون من هذا الضغط في الأجزاء العليا من غلاف الأرض الغازي، وتحت مثل هذه الضغوط التي لاتكاد أن تدرك تبدأ الجزيئات في هذا الغلاف الغازي في التفكك إلى ذراتها وأيوناتها بفعل الأشعة الكونية القادمة من الشمس ومن غيرها من نجوم السماء، فيؤدي ذلك إلى التقليل من ضغط الهواء. ويساعد على مزيد من قلة الضغط سيادة الغازات الخفيفة من مثل الإيدروجين والهيليوم على



شكل (168) يوضح ظلمة الكون خارج نطاق الغلاف الغازي الملامس للأرض ورقة طبقة إنارة القمر لسطح الأرض بالليل

حساب الغازات الأثقل نسبياً من مثل الأوكسجين والنيتروجين، ويعين على تخلخل هذا الهواء الخفيف الارتفاع الشديد في درجات الحرارة التي تصل إلى أكثر من ألفي درجة مئوية في الجزء المسمى بالنطاق الحراري، وفي النطاق الخارجي من الغلاف الغازي للأرض، وعلى ذلك فإن الجزء المرئي من موجات الإشعاع الشمسي لايكاد يجد ما ينعكس أو يتشتت عليه فلا يرى إلا في المائتي كيلومتر السفلى من الغلاف الغازي للأرض، حيث تتوفر جسيمات الانعكاس والتشتت فيتضح هذا النور الأبيض الجميل الذي يميز فترة النهار على

الأرض والذي يعطي (بتقدير من الله الخالق) لكل شيء لونه من مثل زرقة السماء، وصفرة الشمس، وبياض أو سواد السحاب، وزرقة ماء البحر وغيرها، وذلك بسبب تحلل هذا النور الأبيض إلى أطيافه السبعة وامتصاص بعضها، وعكس البعض الآخر.

ومعنى ذلك أن النهار هو الذي يجلي لنا الشمس، أي يجعلها واضحة جلية لأحاسيس المشاهدين من أهل الأرض، وليس العكس كما ظل الناس يعتقدون عبر التاريخ، فلولا طبقة النهار ـ وهي المائتي كيلو متر السفلى من الغلاف الغازي الملاصق لسطح الأرض في نصفها المواجه للشمس ـ وما به من كثافة غازية، ورطوبة، وهباءات غبارية ما تجلت لنا الشمس أبداً.، وهذه حقيقة علمية لم يدركها الإنسان إلا بعد ريادة الفضاء. ولذلك يصف القرآن الكريم النهار بأنه مبصر في أكثر من آية وذلك من مثل قوله (تعالى):

* ﴿أَلَمْ يَرَوْا أَنَّا جَعَلْنَا اللَّيْلَ لِيَسْكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٨٦﴾﴾ (النمل: 86).

ويصف الصبح بأنه هو الذي يسفر أي ينير وينكشف فيقول (سبحانه):

* ﴿وَاللَّيْلِ إِذْ أَدْبَرَ ﴿٣٣﴾ وَالصُّبْحِ إِذَا أَسْفَرَ﴾ (المدثر: 33، 34).

ويصف النهار بأنه هو الذي يتجلى فيقول (عز من قائل):

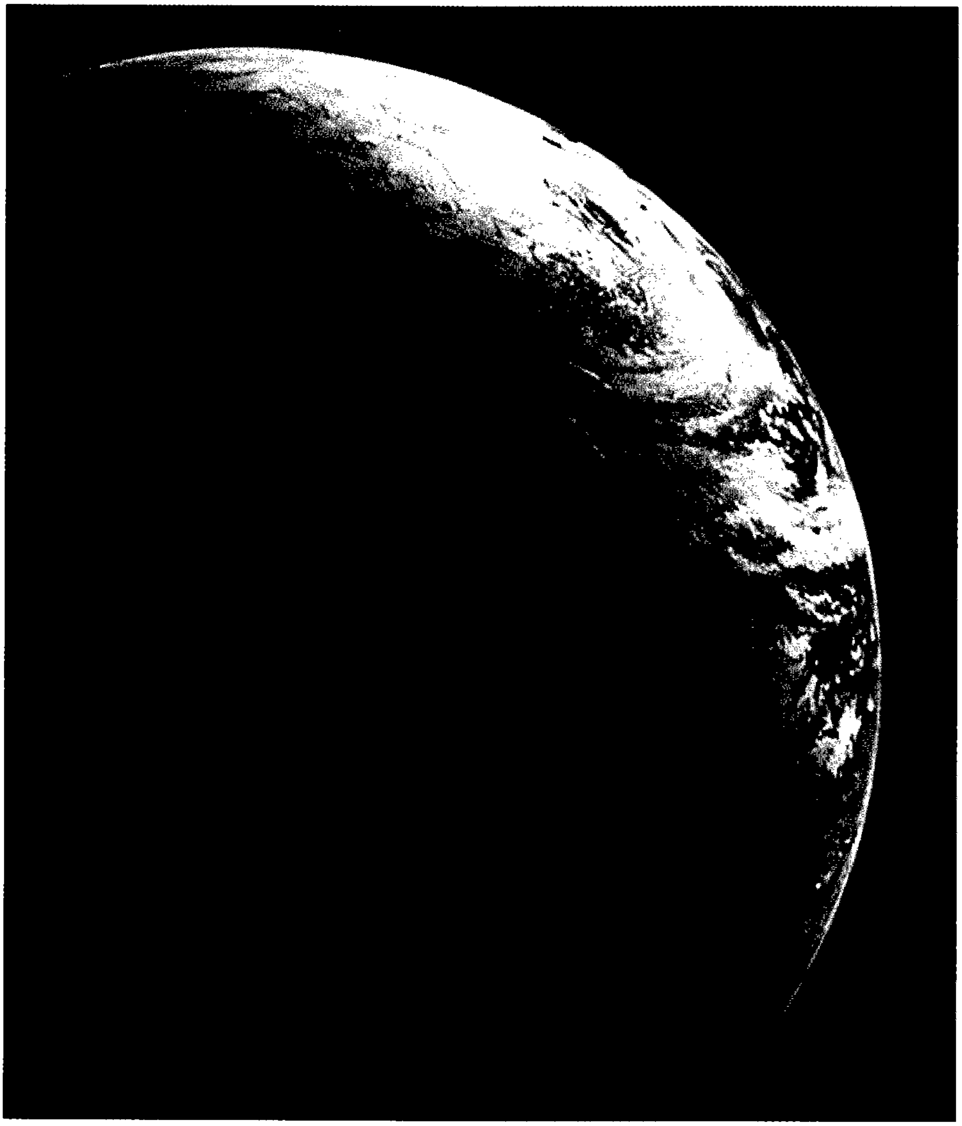
* ﴿وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰ ﴿١﴾ وَالنَّهَارِ إِذَا تَجَلَّىٰ ﴿٢﴾﴾ (الليل: 1، 2).

ثانياً: طبيعة أشعة الشمس:

تنتج الطاقة في الشمس من عملية الاندماج النووي لنوى ذرات الإيدروجين حيث تتحد كل أربع ذرات من غاز الإيدروجين لتنتج نواة واحدة من نوى ذرات الهيليوم، ولما كانت كتلة ذرة الإيدروجين تساوي 1.0078 وحدة ذرية فإن كتلة أربع ذرات منها تساوي $4\times1.0078 = 4.0312$ وحدة ذرية.

ولما كانت كتلة ذرة الهيليوم = 4.003 وحدة ذرية. فإن الفرق بين كتلة ذرات الإيدروجين الأربع المندمجة مع بعضها البعض، وكتلة ذرة الهيليوم الناتجة عن هذا الاندماج وهو عبارة عن 0.0282 وحدة ذرية ينطلق على هيئة طاقة مما يشير إلى تساوي كل من المادة والطاقة.

وتبعث هذه الطاقة في كميات متتابعة تسمي الفوتونات (جمع فوتون) في موجات كهرومغناطيسية لاتختلف عن بعضها البعض إلا في طول موجة كل منها ومعدل ترددها،



شكل (169) صورة توضح طبقة النهار المحيطة بنصف الأرض المواجه للشمس وباقي الأرض غارق في ظلام السماء

تعرف باسم أطياف الموجات الكهرومغناطيسية **(Electromagnetic wave spectra)**.

فالطيف الكهرومغناطيسي عبارة عن سلسلة متصلة من مجموعات تلك الأمواج المكونة من الفوتونات والتي لاتختلف فيما بينها إلا في سرعة تردداتها، وأطوال موجاتها. وتتفاوت موجات الطيف الكهرومغناطيسي في أطوالها بين جزء من مليون مليون جزء من المتر بالنسبة

لأقصرها وهي **أشعة جاما**، وبين عدة كيلو مترات بالنسبة لأطولها وهي **موجات الراديو** (أو الموجات اللاسلكية)، ويأتي بين هذين الحدين عدد من الموجات التي تترتب حسب تزايد طول الموجة من القصير إلى الطويل على النحو التالي: **الأشعة السينية**، و**الأشعة فوق البنفسجية**، و**الأشعة المرئية**، و**الأشعة تحت الحمراء.**

أما الإشعاعات المرئية فيتراوح طولها الموجي بين (0.4 و0.7) ميكرون (والميكرون = جزء من مليون جزء من المتر) وتميز عين الإنسان من أطياف الضوء المرئي: الأحمر، والبرتقالي، والأصفر، والأخضر، والأزرق، والنيلي، والبنفسجي. والطيف الضوئي في الحقيقة عبارة عن عدد لا نهائي من الألوان المتدرجة في التغير، وإن كانت عين الإنسان لا

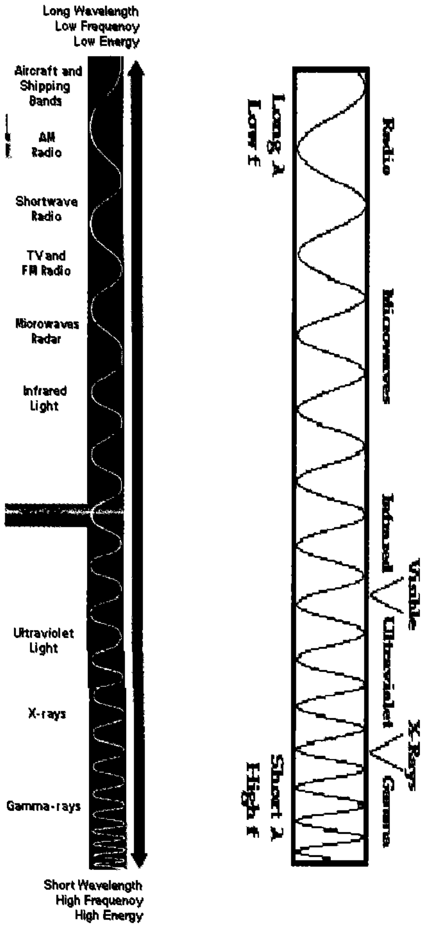
شكل (170) صورة للغبار والرطوبة في الطبقات السفلى من الغلاف الغازي للأرض وهي التي تشتت وتعكس أطياف الضوء المرئي إلى نور النهار الأبيض الذي يجلي لنا الشمس

تستطيع أن تميز منها إلا هذه الألوان السبعة فقط. والطيف الأحمر هو أطول موجات الضوء المرئي وأقلها تردداً، بينما الطيف البنفسجي هو أقصرها وأعلاها تردداً.

والمسافة بين قمتين متجاورتين للموجة يعرف باسم طول الموجة، وعدد مرات ارتفاع وانخفاض الموجة في الثانية الواحدة يعرف باسم تردد الموجة، وحاصل ضرب الرقمين ثابت ويساوي سرعة الضوء (حوالي300،000 كيلو متر في الثانية).

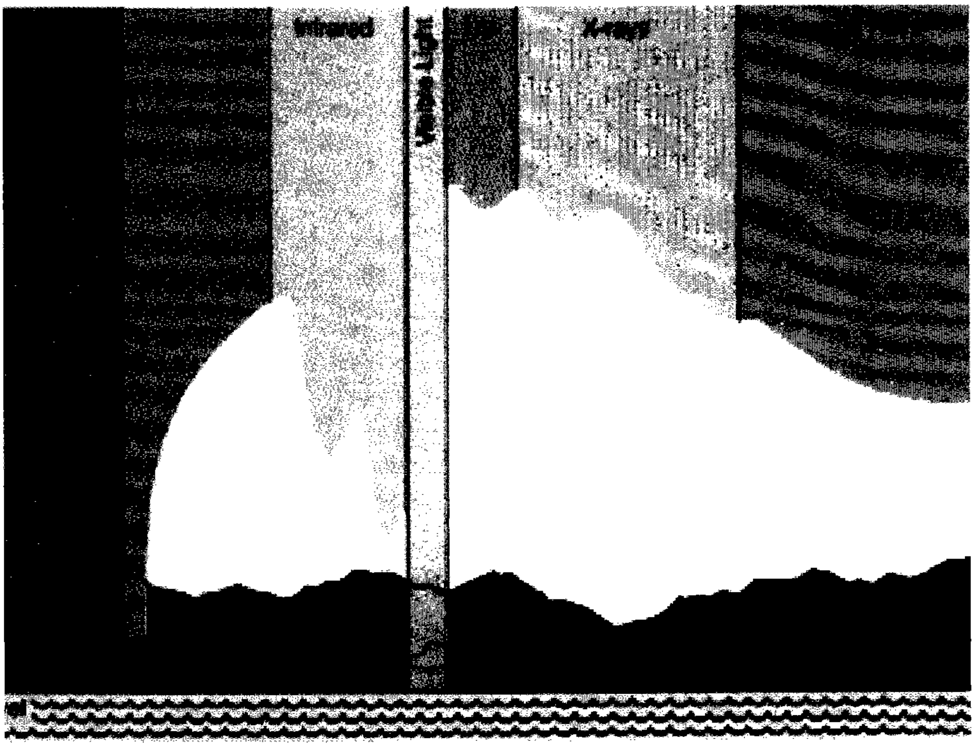
وكل موجات الطيف الكهرومغناطيسي لها صفات الضوء المرئي إلا أنها لا ترى، فهي قابلة للانعكاس، وقادرة على الانكسار وعلى التحرك في الفراغ، (على عكس الموجات الصوتية التي لا تتحرك في الفراغ).

والأشعة الصادرة من الشمس تمثل كل موجات الطيف الكهرومغناطيسي من أقصرها وهي أشعة جاما إلى أطولها وهي موجات الراديو، وأغلبها أشعة غير مرئية لعين الإنسان، وهي متداخلة تداخلاً شديداً مع بعضها البعض ولذلك لا يرى الضوء الأبيض إلا بعد العديد من عمليات الانعكاس والتشتت لأشعة الشمس على ملايين الجسيمات الصلبة والسائلة والغازية الموجودة في الطبقة الدنيا من الغلاف الغازي للأرض من مثل هباءات الغبار، وبخار الماء وقطراته، وجزيئات الغازات المختلفة من مثل النيتروجين والأوكسجين وثاني أوكسيد الكربون، فالضوء المنظور لابد من انعكاسه وتشتته حتى يمكن لعين الإنسان أن تراه.



شكل (171) يوضح أطوال موجات الإشعاع الكهرومغناطيسي القادم من الشمس وفي وسط حزمة الضوء المرئي

وهنا يتضح لنا جانب من جوانب الإعجاز العلمي في هذا القسم القرآني الذي يقسم فيه ربنا (ﷻ) بالنهار الذي يجلى لنا الشمس فيقول (ﷻ):



شكل (172) امتصاص مختلف أطياف الموجة الكهرومغناطيسية القادمة مع أشعة الشمس في مياه البحار تحدث قدراً من الظلمة فوق قيعان البحار العميقة والمحيطات.

﴿وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا ۝٣﴾ (الشمس: 3).

لأن الذي يجلي الشمس لعين الإنسان هو كثرة انعكاس الجزء المرئي من الضوء الصادر منها وتشتته على الجسيمات الصلبة والسائلة والغازية الموجودة بتركيز معين في نطاق الجزء الأسفل من الغلاف الغازي للأرض (إلى ارتفاع مائتي كيلو متر تقريبا فوق مستوى سطح البحر) وباقي المسافة بيننا وبين الشمس (والمقدرة بحوالي150 مليون كيلو متر في المتوسط) بل باقي الجزء المدرك لنا من الكون يغرق في ظلام دامس بالنسبة لعين الإنسان التي ترى الشمس خارج نطاق طبقة نور النهار قرصاً أزرقَ في صفحة سوداء. وهذه الطبقة الرقيقة من نور النهار تدور مع دوران الأرض حول محورها أمام الشمس، وعندما يدخل ضوء الشمس إلى الطبقة الدنيا من الغلاف الغازي للأرض فإنه يتعرض للعديد من عمليات الانعكاس والتشتت، فيعطي لكل شيء لونه الخاص به، وهذا معناه أن النهار هو الذي يجلي لنا الشمس أي يجعلها واضحة جلية لأحاسيس المشاهدين لها من أهل الأرض،

وليست الشمس هي التي تجلي لنا النهار كما كان يعتقد كل الناس عبر التاريخ حتى بدء رحلات الفضاء في منتصف الستينيات من القرن العشرين.

وعلى ذلك فإن هذه الآية وحدها تكفي لإقامة الحجة على أهل عصرنا ـ عصر التقدم العلمي والتقني الذي نعيشه ـ بأن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه بحفظه وإرادته وقدرته، بنفس لغة وحيه ـ اللغة العربية ـ على مدى أربعة عشر قرناً، وإلى أن يرث الله الأرض ومن عليها، محتفظاً بروعة أسلوبه وجمال آياته، وضبط حروفه وكلماته، وسمو دعوته، ووضوح إشراقاته بجلال الربوبية المتلألئة بين كلماته، وبصدق حديث الخالق عن خلقه، وبكمال ما جاء به من دين، ودقة ما رواه من سير الأولين، وتحقق نبوءاته، وروعة وقعه على أسماع وعقول وقلوب المستمعين، وجميل خطابه إلى كل ذي عقل سليم..!!

وقد جاء كل ذلك في زمن لم يكن للإنسان فيه نصيب من العلم الكوني، وفي بيئة لم يتوافر فيها شيء من ذلك، وقد ظل العالم لقرون طويلة لا يعرف حقيقة أن النهار هو الذي يجلي لنا الشمس حتى بدأت رحلات الفضاء في تجلية ذلك وفهم العلماء طبيعة المادة ومساواتها بالطاقة، وبناء المركبات من جزيئات المادة، وبناء الجزيئات من الذرات، وبناء الذرة من نواة في الوسط تحمل أغلب كتلة الذرة وفيها الجسيمات الموجبة (البروتونات) والمتعادلة (النيوترونات) ويدور حولها عدد مكافىء من الجسيمات السالبة (الإليكترونات)، ويتكون كل جسيم من هذه الجسيمات من لبنات بناء أقل عرفت باسم اللبنات الأولية للمادة التي بدأ اكتشافها يتوالى حتى تم اكتشاف جسيمات كسرية الشحنة يعرف أحدها باسم الكوارك، وتم اكتشاف تلك الكواركات **(Quarks)** في منتصف الستينيات من القرن العشرين، ثم في سنة 1984 م تم اقتراح نظرية الأوتار الفائقة **(The Superstrings Theory)** والتي تفترض أن اللبنات الأولية للمادة تتكون من أوتار متناهية الضآلة، فائقة الدقة، سريعة الاهتزاز وذلك في محاولة لتوحيد القوى الثلاث في الذرة وهي القوة الكهرومغناطيسية، والقوة النووية الشديدة والضعيفة، وهناك آمال عريضة لدى علماء العصر في ضم قوى الجاذبية إلى هذه القوى الثلاث في قوة واحدة تعبر عن وحدة البناء في الكون، ومن ثم تشهد بوحدانية الخالق الأعظم.

ونظرية الأوتار فائقة الدقة التي تصور اللبنات الأولية للمادة على أنها مكونة من أوتار متناهية الضآلة في الحجم، فائقة الدقة في الحركة والاهتزاز، تصور تلك الجسيمات على هيئة حلقات من أوتار رنينية دقيقة جداً بدلاً من أن تكون على هيئة نقاط مادية، وأن

الاهتزازات الرنينية المختلفة لتلك الأوتار هي التي تحدد ملامح الجسيم الأولى للمادة من حيث الكتلة والشحنة، وهي بذلك تؤكد التساوي بين المادة والطاقة وتعتبرهما وجهان لعملة واحدة تؤكد الزوجية في الخلق كما تؤكد وحدانية الخالق العظيم. وتدعم تحول المادة في قلب الشمس إلى طاقة، وانبثاق تلك الطاقة على هيئة أطياف من الموجات الكهرومغناطيسية المتداخلة والتي تتحلل في النطاق السفلى من الغلاف الغازي للأرض فتعطينا هذا النور الأبيض الجميل الذي يشق ظلمة الليل وينير نهار الأرض ويجلي لنا الشمس.

فسبحان الذي أنزل هذه الآية القرآنية المعجزة ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ﴿٣﴾﴾.

التي تؤكد أن فترة النهار التي تعتري نصف الأرض المواجه للشمس بسمك لا يتعدى المائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر بما فيها من هباءات الغبار، والرطوبة، وكثافة الغازات، هي التي تعكس موجات الضوء المنظور من أشعة الشمس وتشتته فيظهر لنا بهذا النور الأبيض المبهج ويجلي لنا الشمس. وهي حقيقة استغرقت جهود الآلاف من العلماء والعديد من القرون حتى أمكن لعدد قليل من العلماء أن يتعرفوا عليها، وورودها في كتاب الله الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة بهذا الوضوح القطعي لمما يجزم بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وأن النبي الخاتم الذي تلقاه كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه أجمعين وعلى من تبع هداه ودعا إلى يوم الدين والحمد لله رب العالمين.

بسم الله الرحمن الرحيم

(26) ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰهَا ۝٤﴾

(الشمس: 4)

هذه هي الآية الرابعة بعد البسملة في سورة الشمس، وهي السورة التي استهلها ربنا (تبارك وتعالى) بالقسم بالشمس وبأربع من صفاتها المميزة فقال (عز من قائل):

﴿وَٱلشَّمۡسِ وَضُحَىٰهَا ۝١ وَٱلۡقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢ وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣ وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰهَا ۝٤﴾ (الشمس: 1 ـ 4).

وسورة الشمس سورة مكية، يدور محورها حول ضرورة تزكية النفس الإنسانية بالتعرف على خالقها ورازقها ومدبر أمرها، والخضوع له (تبارك وتعالى) وحده بالعبادة الخالصة (بغير شريك ولا شبيه ولا منازع ولا صاحبة ولا ولد)، وبالطاعة لأوامره، واجتناب نواهيه، والاجتهاد في عمارة الأرض، وإرساء القواعد الأساسية لإقامة عدل الله فيها، وهذا هو مفتاح الفلاح في الدنيا، ومفتاح النجاة في الآخرة، لأن الإنسان إذا لم يجتهد في تزكية نفسه بهذا المنهج الرباني، أغواه الشيطان باتباع الهوى، والإغراق في إشباع الشهوات، والانصراف عن معرفة الله، وعن فهم حقيقة رسالة الإنسان في هذه الحياة، فيضل ويشقى كما يشقى غيره، ويظل كذلك حتى يدركه الموت ولم يحقق شيئاً من رسالته في هذه الحياة الدنيا، فيكون بذلك قد خسر الدنيا والآخرة، وذلك هو الخسران المبين.

فالإنسان مخلوق ذو إرادة حرة يختار بها طريقه في هذه الحياة إما إلى الخير أو إلى الشر، وعلى أساس من هذا الاختيار يكون نجاحه أو فشله في الدنيا، ونجاته أو هلاكه في الآخرة، ومن طبائع النفس الإنسانية، ومن استعداداتها الفطرية قبولها للخير أو للشر بإرادة مطلقة، واختيار حر، يعقبهما حساب عادل دقيق، ولذلك يستمر القسم في

سورة الشمس بأربع آيات أخر من آيات الله في الآفاق والأنفس على صدق هذه الحقيقة فيقول ربنا (تبارك وتعالى):

﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا ۝٥ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا طَحَىٰهَا ۝٦ وَنَفۡسٖ وَمَا سَوَّىٰهَا ۝٧ فَأَلۡهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقۡوَىٰهَا ۝٨﴾ (الشمس: 5 ـ 8).

ثم يأتي جواب هذا القسم المغلظ واضحاً وضوح الشمس في رابعة النهار يقول فيه الخالق (ﷻ):

﴿قَدۡ أَفۡلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ۝٩ وَقَدۡ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا ۝١٠﴾ (الشمس: 9، 10).

وهاتان الآيتان الكريمتان تلخصان رسالة الإنسان في هذه الحياة: عبداً لله (تبارك وتعالى) يعبده بما أمر، ويحسن القيام بواجبات الاستخلاف في الأرض، بإقامة عدل الله فيها حتى يلقى الله (تعالى) وهو راضٍ عنه، لأن حياته تكون بذلك ترجمة دقيقة لما أمر به ربنا (تبارك وتعالى) من الإيمان الصادق والعمل الصالح. ولا يمكن أن يتحقق ذلك للإنسان إلا بالتعرف على دين الله من مصادره الربانية الخالصة التي لم يداخلها أدنى قدر من العبث الإنساني، أو التقول على الله بالتحريف والتبديل والتغيير في الدين الذي أنزله لعباده، ولا يتوفر ذلك لإنسان اليوم إلا في القرآن الكريم وفي سنة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، وقد تعهد الله (تبارك وتعالى) بحفظهما فحفظا في صفائهما الرباني، وإشراقاتهما النورانية في الوقت الذي تعرضت فيه كل صور الوحي السابقة إما للضياع التام أو للتحريف الذي أخرجها عن إطارها الرباني وجعلها عاجزة عن هداية البشرية.

وبعد تعرف الإنسان على هذا الحق الرباني عليه أن يلزم نفسه بأوامر الله، وأن يجنبها نواهيه في عملية مستمرة من التزكية لهذه النفس الإنسانية، ومن محاسبتها أولاً بأول، حتى يصل صاحبها إلى تحقيق مرضاة الله فيفلح في الدنيا، وينجو من أهوال الآخرة، لأنه إذا لم يفعل ذلك فإنه سوف يترك نفسه على هواها و ...﴿إِنَّ ٱلنَّفۡسَ لَأَمَّارَةُۢ بِٱلسُّوٓءِ إِلَّا مَا رَحِمَ رَبِّيٓۚ﴾ ..(يوسف: 53) فيغرق في بحور من ضلال الكفر أو الشك أو الشرك، أو الفساد والنفاق وسوء الأخلاق، والانحراف عن منهج الله في الحياة، فيخيب ويشقى ويشقى غيره في الدنيا، ويخسر ويهلك في الآخرة وهذا هو الخسران المبين..

وللتحذير من هذا المصير الوخيم تشير سورة الشمس إلى قصة ثمود قوم نبي الله صالح (على نبينا الكريم وعليه وعلى أنبياء الله أجمعين من الله تعالى أفضل الصلاة وأزكى التسليم)، وقد بغوا وطغوا في الأرض وعصوا أمر ربهم، وكذبوا رسول الله إليهم، وعقروا الناقة التي جعلها الخالق (ﷻ) لهم آية ومعجزة واختباراً فشلوا فيه، فحق عليهم عقاب الله

ونكاله، وفي ذلك جاءت الآيات في ختام السورة الكريمة بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿كَذَّبَتْ ثَمُودُ بِطَغْوَىٰهَآ ﴿١١﴾ إِذِ ٱنۢبَعَثَ أَشْقَىٰهَا ﴿١٢﴾ فَقَالَ لَهُمْ رَسُولُ ٱللَّهِ نَاقَةَ ٱللَّهِ وَسُقْيَٰهَا ﴿١٣﴾ فَكَذَّبُوهُ فَعَقَرُوهَا فَدَمْدَمَ عَلَيْهِمْ رَبُّهُم بِذَنۢبِهِمْ فَسَوَّىٰهَا ﴿١٤﴾ وَلَا يَخَافُ عُقْبَٰهَا ﴿١٥﴾﴾ (الشمس: 11 ـ 15).

فالله تعالى لا يخشى عقبى قرار يتخذه لأنه أولاً وقبل كل شيء هو رب هذا الكون ومليكه، لا شريك له في ملكه، ولا منازع له في سلطانه، وهو تعالى: ﴿لَا يُسْـَٔلُ عَمَّا يَفْعَلُ وَهُمْ يُسْـَٔلُونَ ﴿٢٣﴾﴾ (الأنبياء: 23)، ثم إن قراره (ﷻ) هو العدل المطلق الذي لا يخالطه أدنى قدر من الجور أو الظلم، ولذلك ختمت سورة الشمس بالقرار الإلهي:

﴿وَلَا يَخَافُ عُقْبَٰهَا ﴿١٥﴾﴾.

وفي الصفحات السابقة عرضنا لجوانب من الإعجاز العلمي في الآيات الثلاث الأولى من سورة الشمس، ونعرض هنا لشيء من تلك الجوانب في الآية الرابعة التي نحن بصددها، وقبل الدخول إلى ذلك لابد من التعرض للدلالة اللغوية لألفاظ الآية الكريمة ولأقوال عدد من المفسرين السابقين في شرح معانيها.

الدلالة اللغوية لألفاظ الآية الكريمة:

* **(الليل)** واحد بمعنى جمع، وواحدته (ليلة) وقد جمع على (ليالٍ) فزادوا فيها الياء لتصبح (ليالي) على غير قياس، كما فعلوا في أهل وأهالٍ فصيروها أهالي، ويجمع (ليل) على (ليائل) و(ليلة) على (ليلات) ويقال: (ليل لائل) و(ليلة ليلاء) وأصلها (ليلاة) للتعبير عن الطول وشدة الظلمة، ويقال: (لايله ملايلة) أي عامله (بالليلة) مثل قولهم مياومة أي باليوم.

* و(الليل) هو الفترة الزمنية من اليوم الممتدة من مغرب الشمس إلى طلوع الفجر الصادق كما حدده القرآن الكريم بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿... وَكُلُوا۟ وَٱشْرَبُوا۟ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَكُمُ ٱلْخَيْطُ ٱلْأَبْيَضُ مِنَ ٱلْخَيْطِ ٱلْأَسْوَدِ مِنَ ٱلْفَجْرِ ۖ ثُمَّ أَتِمُّوا۟ ٱلصِّيَامَ إِلَى ٱلَّيْلِ ۚ ...﴾ (البقرة: 187).

وإن كان غير المسلمين يحددون الليل بالفترة الممتدة بين غروب الشمس وشروقها.

* يأتي الفعل (غشي) (غشياً) و(غشاية) و(غشاوة) و(غشاء) و(غشياناً) و(تغشية) بمعنى غطي وستر. لأن (الغشاء) هو الغطاء الرقيق، وكذلك (الغشوة) والجمع (غواش). يقال: (غشيه) و (تغشاه) و (غشيته) كذا أي: غطيته به، و (أغشاه) إياه غيره، ويقال: (استغشى) بثوبه

و (تغشى) به أي تغطى به، كما يقال: (غشيه) (غشياناً) بمعنى جاءه، يقال: (غشيت) موضع كذا أي أتيته، و (غشيه) بالسوط بمعنى ضربه به، و(الغاشية) هي القيامة لأنها تغشي الخلائق بأفزاعها، و(الغاشية) أيضاً هي (غاشية) السرج أي غطاؤه، ويقال: (غُشِيَ) عليه (غشيةً) و(غشياً) و(غشياناً) فهو (مغشي) عليه أي غائب عنه وعيه، أو قد حجب عنه عقله وإدراكه.

الليل في القرآن الكريم

ورد ذكر الليل في القرآن الكريم في اثنين وتسعين (92) موضعاً، منها ثلاثة وسبعون (73) بلفظ الليل، وثمانية (8) بلفظ ليلة، وخمسة (5) بلفظ ليلاً، وثلاثة (3) بلفظ ليال، ومرة واحدة بكل من الألفاظ الثلاثة (3) ليل، وليلها، وليالي.

وفي أغلب هذه المواضع يمن علينا ربنا (تبارك وتعالى) بتبادل الليل والنهار، لما في ذلك من استقامة للحياة على الأرض، وعون للإنسان على تحديد الزمن، وتأريخ الأحداث المتتابعة، لأنه بدون ذلك التبادل بين الليل المظلم والنهار المنير يتلاشى إحساس الإنسان بمرور الزمن، وتتوقف قدرته على متابعة الأحداث والتأريخ لها. فالليل والنهار آيتان كونيتان عظيمتان من آيات الله في الخلق، تشهدان على دقة بناء الكون، وانتظام حركة الأرض حول محورها أمام الشمس، وعلى حكمة ميل هذا المحور من أجل تبادل الفصول المناخية على الأرض، في ظل تبادل الليل والنهار بانتظام دقيق، وإحكام بالغ.

والتبادل المنتظم بين الليل المظلم والنهار المنير على نصفي الكرة الأرضية هو من الضرورات اللازمة لاستقامة الحياة على سطحها، فبهذا التبادل يتم التحكم في كل من درجات الحرارة، والرطوبة، وكميات الضوء اللازمة لمختلف الأنشطة الحياتية من مثل التنفس والنتح، والتمثيل الضوئي، والأيض وغيرها، وتكفي في ذلك الإشارة إلى نشاط الغدة الصنوبرية بالليل في إنتاج أحد الهرمونات الهامة لحياة الإنسان ألا وهو هرمون «الميلاتونين» بالليل، وتوقفها عن ذلك بالنهار، وهذا الهرمون يلعب دوراً هاماً في المحافظة على جسد الإنسان لأنه من مضادات الأكسدة **(Anti-Oxidants)** فيقلل من فرص التعرض لأمراض القلب والشرايين بالتقليل من فرص تجلط الدم، ويعمل على المحافظة على الخلايا العصبية وخلايا الدماغ، كما يعمل على تقوية جهاز المناعة بالجسم، ويؤخر ظهور آثار الشيخوخة عليه، ويبدو أن التعرض لطاقة الشمس بالنهار يزيد من قدرة الغدة الصنوبرية على إفراز هرمون «السيروتونين» بالنهار وعلى إفراز الميلاتونين بالليل، بينما تعرض الإنسان بالليل للأضواء الاصطناعية لا يساعد على إنتاج السيروتونين ويثبط من قدرة هذه الغدة على

إفراز الميلاتونين الذي تتناقص معدلات إنتاجه بزيادة شدة الضوء الذي يتعرض له الإنسان، وتزيد تلك المعدلات كلما اشتد الظلام.

ومن بديع صنع الله في جسم الإنسان أنه بمجرد أن تلتقط عيناه شعاع النور في النهار ترسل رسالة إلى الساعة الحياتية في جسده عن طريق جهازه العصبي فيتوقف إنتاج الميلاتونين، ويبدأ الجسد في إنتاج غيره من الهرمونات ـ مثل هرمون النهار المعروف باسم «السيروتونين»، وتنعكس هذه العملية مباشرة بمجرد غياب الشمس، ومن هنا يتضح جانب من الجوانب الكثيرة لأهمية تعاقب الليل والنهار، والتي لا يمكن حصرها في هذه العجالة.

كذلك فإنه بهذا التعاقب يتم ضبط التركيب الكيميائي للغلاف الغازي المحيط بالأرض، وضبط دورة الماء بين الأرض والسماء، وتنظيم حركة كل من الرياح، والسحب، وتوزيع المناخ، ونزول الأمطار بإذن الله وحسب مشيئته.

وبتبادل درجات الحرارة بين الليل والنهار يتم تفتيت الصخور، وتكوين كل من التربة الصالحة للإنبات، والصخور الرسوبية ومابها من مختلف الثروات الطبيعية، وغير ذلك من العمليات والظواهر الأرضية التي بدونها لم يكن ممكناً للأرض أن تكون صالحة لاستقبال الحياة.

وفي مقدمة تلك العمليات توزيع مايصيب الأرض من الطاقة الشمسية، أثناء النهار على كافة أرجاء هذا الكوكب بالنسبة الملائمة لعمران كل منها، وتوفير القدر الكافي من الظلمة لاستكمال أسباب الراحة والهدوء والسكينة أثناء الليل، وهي من ضرورات استمرارية الحياة لكل من الإنسان والحيوان والنبات.

من أجل ذلك كله، ومن أجل تنبيهنا إلى عظيم أهميته، وإلى عميق دلالته على طلاقة القدرة الإلهية المبدعة لهذا الكون أقسم ربنا (تبارك وتعالى) وهو الغني عن القسم بالليل والنهار، وبتبادلهما، وتعاقبهما، واختلافهما، وإيلاج كل منهما في الآخر، وإدبار أحدهما لاستقبال الآخر، وبجعل كل منهما خلفة للآخر، وتقليبه على الآخر، وإغشاء أحدهما بالآخر، وطلب أحدهما للآخر، وكلها إشارات ضمنية رقيقة إلى كروية الأرض وإلى دورانها حول محورها أمام الشمس، وسبحها في مدارها حول هذا النجم العظيم، وعلى رقة طبقة النهار بالنسبة إلى الظلمة الشاملة للجزء المدرك من الكون، وكلها من الحقائق التي لم يدركها الإنسان إدراكاً كاملاً إلا بانتهاء القرن العشرين، ولايزال نفر كثير من بني الإنسان لا يعرف شيئاً عنها أو ينكرها إذا سمع بها...!!.

وهذا السبق القرآني بهذه الحقائق الكونية وبالعديد من غيرها لِمّا يجزم بأن القرآن

الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق، الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ليكون هداية للبشرية منذ نزوله وإلى أن يرث الله الأرض ومن عليها. ولذلك يمن علينا ربنا تبارك وتعالى ـ وهو صاحب الفضل والمنة بتبادل الليل والنهار في عدد كبير من آيات القرآن الكريم نختار منها قوله (عز من قائل):

شكل (173) يوضح كيف أن ظلمة ليل الكون ورقة طبقة النهار تجعلان الشمس تبدو قرصاً أزرق في صفحة سوداء بعد لجتياز طبقة النهار.

* ﴿إِنَّ فِي ٱخۡتِلَٰفِ ٱلَّيۡلِ وَٱلنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ ٱللَّهُ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يَتَّقُونَ ۝٦﴾ (يونس: 6).

وقوله ﷻ: ﴿يُقَلِّبُ ٱللَّهُ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَعِبۡرَةٗ لِّأُوْلِي ٱلۡأَبۡصَٰرِ ۝٤٤﴾ (النور: 44).

وقوله (تبارك اسمه):

﴿وَهُوَ ٱلَّذِي جَعَلَ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ خِلۡفَةٗ لِّمَنۡ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوۡ أَرَادَ شُكُورٗا ۝٦٢﴾ (الفرقان: 62).

وقوله (سبحانه):

﴿قُلۡ أَرَءَيۡتُمۡ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيۡكُمُ ٱلَّيۡلَ سَرۡمَدًا إِلَىٰ يَوۡمِ ٱلۡقِيَٰمَةِ مَنۡ إِلَٰهٌ غَيۡرُ ٱللَّهِ يَأۡتِيكُم بِضِيَآءٍۚ أَفَلَا تَسۡمَعُونَ ۝٧١ قُلۡ أَرَءَيۡتُمۡ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيۡكُمُ ٱلنَّهَارَ سَرۡمَدًا إِلَىٰ يَوۡمِ ٱلۡقِيَٰمَةِ مَنۡ إِلَٰهٌ غَيۡرُ ٱللَّهِ يَأۡتِيكُم بِلَيۡلٖ تَسۡكُنُونَ فِيهِۚ أَفَلَا تُبۡصِرُونَ ۝٧٢ وَمِن رَّحۡمَتِهِۦ جَعَلَ لَكُمُ ٱلَّيۡلَ وَٱلنَّهَارَ لِتَسۡكُنُواْ فِيهِ وَلِتَبۡتَغُواْ مِن فَضۡلِهِۦ وَلَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ۝٧٣﴾ (القصص: 71 ـ 73).

وآيات القرآن الكريم تفرق في وضوح تام بين ليل الأرض وليل السماء، وهي حقيقة لم يدركها الإنسان إلا بعد رحلات الفضاء. فحينما يقول ربنا (تبارك وتعالى):

﴿... يُكَوِّرُ ٱلَّيۡلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيۡلِۖ ...﴾ (الزمر: 5).

أو يقول (عز من قائل):

﴿وَمِنۡ ءَايَٰتِهِۦ مَنَامُكُم بِٱلَّيۡلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱبۡتِغَآؤُكُم مِّن فَضۡلِهِۦٓۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يَسۡمَعُونَ ۝٢٣﴾ (الروم: 23).

والآيات الأخرى الكثيرة التي تتعلق بالأرض وحركاتها، ويستعاض عن الأرض فيها بذكر الليل والنهار فإن المقصود بالليل فيها هو ليل الأرض، ولكن في سورة النازعات تأتي الإشارة إلى ليل آخر هو ليل السماء الذي يصفه الحق (سبحانه) بقوله: ﴿ءَأَنتُمۡ أَشَدُّ خَلۡقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُۚ بَنَىٰهَا ۝٢٧ رَفَعَ سَمۡكَهَا فَسَوَّىٰهَا ۝٢٨ وَأَغۡطَشَ لَيۡلَهَا وَأَخۡرَجَ ضُحَىٰهَا ۝٢٩﴾ (النازعات: 27 ـ 29).

وضمير الغائب في كلمة (ليلها) الواردة في الآية رقم (29) من سورة النازعات عائد على السماء حقاً، وأغطش ليلها أي أظلمه ـ من الغطش وهو العمش، أو التعامي عن الشيء، ولذلك يقال: (فلاة غَطْشَاء، وغطيش، وغطشى أي لا يهتدى فيها، واستعير ذلك للظلمة التي لا يهتدى فيها لشيء.

ومعنى الآية الكريمة أن الله (تبارك وتعالى) قد جعل السماء حالكة السواد من شدة إظلامها، فهي في ليل دائم سواء اتصل ليلها بليل الأرض - في نصف الكرة الأرضية التي يعمها الليل - أو انفصل ليل السماء عن الأرض بطبقة النهار في نصف الأرض المواجه للشمس، وذلك لأن هذه الطبقة لا يتعدى سمكها مائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر، فإذا قيست بالمسافة المتوسطة بين الأرض والشمس والمقدرة بحوالي المائة وخمسين مليون كيلو متر، أو بنصف قطر الجزء المدرك من الكون والمقدر بأكثر من عشرة بلايين من السنين الضوئية اتضح مدى رقة طبقة نور النهار على نصف الأرض المواجه للشمس إذا قورن بظلمة الكون أو بما سماه القرآن الكريم باسم «ليل السماء».

كذلك فإننا نجد في لفظة (ضحاها) الواردة في نفس الآية الكريمة رقم (29) من سورة النازعات والتي يقول فيها ربنا (تبارك وتعالى): ..﴿وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا﴾ أن ضمير الغائب يعود على السماء، ويصبح ضحى الأرض هو ضحى السماء، وهي هنا النطاق السفلي من الغلاف الغازي للأرض إلى ارتفاع مائتي كيلو متر من مستوى سطح البحر المحيط بنصف الكرة الأرضية المواجه للشمس، والذي ينعكس فيه ضوء الشمس ويتشتت على ملايين الجسيمات الصلبة والسائلة والغازية في هذا الجزء من الغلاف الغازي للأرض من مثل هباءات الغبار، وقطيرات الماء وبخاره، وجزيئات النيتروجين والأوكسجين وثاني أكسيد الكربون وغيرها، فيتحول الجزء المرئي من موجات الطاقة القادمة من الشمس إلى هذا النور الأبيض المبهج وما يصاحبه من دفء في نهار الأرض، فتدركه أحاسيس المشاهدين من أهلها.

والضحى في الأصل هو انبساط الشمس في الجزء الشرقي من سماء الأرض وامتداد النهار إلى ما قبل الظهيرة، ثم سمي به الوقت المعروف باسم صدر النهار، حين ترتفع الشمس (في حركتها الظاهرية الناتجة عن دوران الأرض حول محورها)، ويظهر نور النهار جلياً للعيان في نصف الأرض المواجه للشمس، بينما يبقى معظم الكون غارقاً في ليل السماء الذي يلتقي بليل الأرض في نصف الأرض البعيد عن مواجهة الشمس، وكذلك الحال بالنسبة لكواكب السماء التي لها غلاف غازي مقارب إلى الغلاف الغازي للأرض.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله (تبارك وتعالى): ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰهَا ۝٤﴾

* ذكر ابن كثير (رحمه الله رحمة واسعة) ما مختصره: «... وقالوا في قوله (تبارك وتعالى): ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰ ۝١﴾ يعني إذ يغشى الشمس حين تغيب فتظلم الآفاق...».

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) ما نصه: «﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰهَا﴾ يغطيها بظلمته، و (إذا) في الآيات الثلاثة لمجرد الظرفية (فلا تفيد الشرطية)، والعامل فيها فعل القسم (المقدر: أقسم)».

* وجاء في الظلال (رحم الله كاتبها برحمته الواسعة) مانصه: «... والتغشية هي مقابل التجلية. والليل غشاء يضم كل شيء ويخفيه، وهو مشهد له في النفس وقع، وله في حياة الإنسان أثر كالنهار سواء».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (على صاحبه من الله الرحمات) ما نصه: «... أي يغشى الشمس فيغطي ضوءها، أو يغشي الدنيا بظلمته».

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله جميعاً خير الجزاء) ما نصه: «وبالليل إذا يغشى الشمس، فيغطي ضوءها».

* وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبها خيراً) ما نصه:

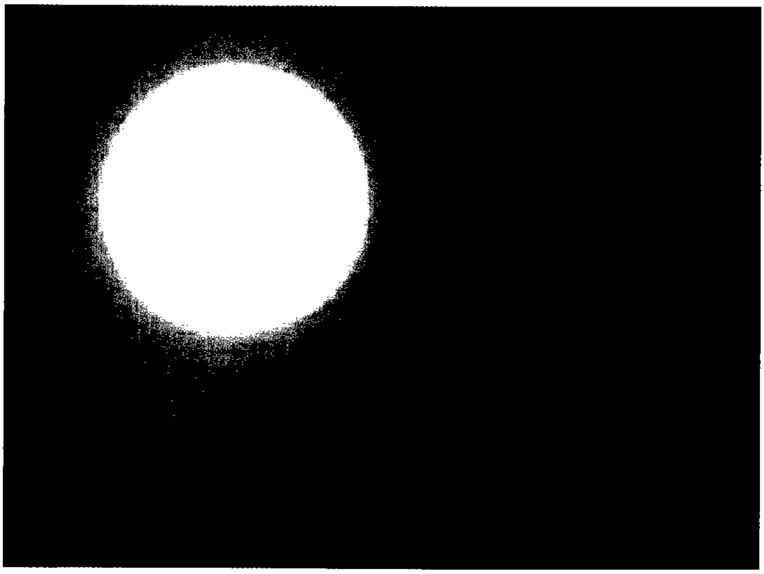
«. . . أي وأقسم بالليل إذا غطى الكون بظلامه، ولفه بشبحه، فالنهار يجلي المعمورة ويظهرها، والليل يغطيها ويسترها...».

الدلالة العلمية للآية الكريمة

السياق القرآني الكريم في مطلع سورة الشمس واضح الدلالة على أن ضمير الغائب في الآيات الأربع الأولى من هذه السورة المباركة يعود على الشمس، وكان هذا واضحاً للمفسرين السابقين من الناحية اللغوية دون أدنى شك، ولكن صعوبة فهم كيفية تجلية النهار للشمس، وكيفية غشيان الليل لها دفع بعدد من المفسرين إلى نسبة ضمير الغائب في الآيتين الثالثة والرابعة إلى الأرض أو إلى السماء أو إلى الكون، وذلك لأن الناس منذ الأزل يؤمنون بأن الشمس هي التي تجلي النهار، ولم يكن أحد من الخلق يتصور إمكانية أن يكون النهار هو الذي يجلي الشمس...!! ولكن بعد ريادة الفضاء اتضح للعلماء أن طبقة النهار التي تحيط بنصف الكرة الأرضية المواجه للشمس هي طبقة رقيقة جداً لا يتعدى سمكها المائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر، وإذا قورن هذا السمك بطول المسافة الفاصلة بين الأرض والشمس والمقدرة بحوالي المائة والخمسين مليون كيلو متر في المتوسط اتضحت لنا الرقة الشديدة لطبقة النهار الأرضي وتحركها باستمرار مع دوران الأرض حول محورها أمام الشمس، وجرياً معها في مدارها حول هذا النجم...!! كذلك إذا قورن سمك طبقة النهار الأرضي بنصف قطر الجزء المدرك لنا من الكون (والمقدر بأكثر من عشرة بلايين من

السنين الضوئية) زاد إحساسنا بضآلة سمك طبقة النهار (على أهميتها البالغة)، وثبت لنا أن الأصل في الجزء المدرك لنا من الكون هو الإظلام التام بالنسبة للإنسان، ومعنى ذلك أن ضوء الشمس لا يرى بواسطة الإنسان إلا في طبقة النهار الأرضي الرقيقة حيث يتم انعكاس وتشتت هذا الضوء على ملايين الهباءات من الغبار، وقطيرات الماء وبخاره، وجزيئات النيتروجين والأوكسجين وثاني أكسيد الكربون وغيرها من مكونات هذا الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض.

ولما كانت هذه المكونات تتضاءل كمًّا وكثافة حتى تكاد أن تتلاشى، وذلك بالارتفاع في الغلاف الغازي للأرض لأكثر من مائتي كيلو متر، فإن الشمس ترى بعد هذا الارتفاع على هيئة قرص أزرق في صفحة سوداء وكذلك النجوم، والسبب في ظلمة الكون ـ كما سبق وأن أشرنا ـ يرجع إلى أن ما نراه في صفحة السماء هو صورة لأزمنة قديمة، ترتد إلى الأقدام كلما امتدت رؤيتنا إلى مسافات أبعد عن الأرض، ويمتد هذا القدم إلى أكثر من عشرة آلاف مليون سنة مضت (وهو أقل تقدير لعمر الجزء المدرك من الكون). ولما كان هذا الكون مستمراً في الاتساع منذ اللحظة الأولى لانفجاره، وإلى نهاية لا يعلمها إلا الله فإن الضوء الواصل إلينا من المواقع المرئية لنجوم السماء هو ضوء قديم انطلق أصلاً من قبل عدة ملايين من السنين حتى وصل إلينا، وعانى في رحلته إلينا العديد من الانزياح إلى الطيف الأحمر بسبب استمرار تباعد تلك النجوم عنا بعملية توسع الكون، والضوء لواحد من صور الطاقة يفقد جزءاً من طاقته مع تقادم الزمن، ومع تكرار انزياحه إلى الطيف الأحمر،



شكل (174) عندما يأتي الليل تلتحم ظلمة الأرض مع ظلمة السماء فيغشى الليل الشمس فلا ترى

ومن هنا سادت الظلمة كوننا. وبذلك ثبت لنا أن الأصل في الكون هو الإظلام، وأن نور النهار هو نعمة من الله الخالق مَنَّ بها على عباده وخلقه من أهل الأرض، وأن فترة النهار على الأرض وهي فترة المواجهة مع الشمس هي التي تجلي لنا الشمس بما تحدثه من تردد انعكاس ضوء الشمس وتشتيته على ما بها من بلايين الجسيمات الصلبة والسائلة والغازية في الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض، ولولا ذلك ما كان نور النهار، ولا أمكن للإنسان أن يرى الشمس التي لا يجليها لنا بأمر ربها إلا طبقة النهار في الغلاف الغازي للأرض، وهذه حقائق لم يمكن إدراكها إلا بعد رحلات الفضاء التي ابتدأت منذ منتصف الستينيات من القرن العشرين، وورودها في كتاب الله الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة عام على نبي أمي ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، وفي زمن لم يكن لأحد من الخلق إدراك لتلك الحقيقة لمما يشهد للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق، كما يشهد للرسول الخاتم الذي تلقاه بالنبوة وبالرسالة.

ولكون الإظلام هو الأمر السائد في السماء، فقد وصفه ربنا (تبارك وتعالى) باسم ليل السماء تمييزاً له عن ليل الأرض فقال (عز من قائل): ﴿ءَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ ٱلسَّمَآءُ ۚ بَنَىٰهَا ﴿٢٧﴾ رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّىٰهَا ﴿٢٨﴾ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾﴾

(النازعات: 27 ـ 29).

وضمير الغائب في كل من اللفظين (ليلها) و (ضحاها) عائد على السماء كما أسلفنا، وعلى ذلك فالسماء في ليل دائم، وهو ليل مختلف عن ليل الأرض وإن اتصلا على نصف الأرض البعيد عن مواجهة الشمس، وينفصل ليل السماء عن الأرض بطبقة نور النهار الرقيقة التي تعتبر في بدء تكونها ضحى للأرض، وهي في نفس الوقت ضحى للسماء. ولذلك قال ربنا (تبارك وتعالى) في سورة النازعات ﴿وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَىٰهَا ﴿٢٩﴾﴾

وقال في سورة الشمس: ﴿وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰهَا ﴿٤﴾﴾

والليل في الآيتين هو ليل السماء لأنه هو الذي يغشى الشمس ويظلم السماء، أما ليل الأرض فلا علاقة له بإغشاء الشمس لأنه يمثل ظل نصف الأرض المواجه للشمس، وإن اتصل بظلمة السماء. فليل الأرض هو الفترة الزمنية من الإظلام التي تعتري نصف الأرض البعيد عن مواجهة الشمس من لحظة غروبها إلى طلوع الفجر الصادق، وهو إظلام مؤقت متحرك مع حركة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس، أما ليل السماء فهو إظلام دائم يبدو فيه موقع الشمس قرصاً باهت الزرقة في صفحة سوداء حالكة السواد، وكذلك تبدو مواقع النجوم على هيئة نقاط متباعدة باهتة الزرقة في صفحة سوداء، والسبب في ذلك هو التناقص الشديد في كثافة المادة بين الكواكب وفيما بينها وبين الشمس، والمادة بيننا وبين

الشمس عبارة عن خليط من الغازات الخفيفة والمفككة والمتأنية من مثل غاز الإيدروجين المتأين (على هيئة بروتون موجب وإليكترون سالب منفصلين عن بعضهما) وكذلك نوى بعض ذرات الهيليوم وبعض الجسيمات الصلبة من الغبار المتناهي الدقة، وتقدر كثافة المادة بين الأرض والشمس بحوالي جزء من مائة ألف مليون مليون جزء من الجرام للسنتيمتر المكعب (10^{-23} جرام/ سم3) إلى مائة ضعف ذلك أي جزء من ألف مليون مليون جزء من الجرام للسنتيمتر المكعب (10^{-21} جرام/ سم3) على الرغم من وجود كمية ضئيلة من الهباءات الترابية المتناهية الدقة.

من هنا يغشى ليل السماء الشمس كما يغشى ليل الأرض ويلتحم به، ومن هنا كانت هذه الإشارة المعجزة في سورة الشمس والتي يقسم فيها ربنا (تبارك وتعالى) وهو الغني عن القسم بالليل إذا يغشى الشمس، وهو هنا ليل السماء لأن ليل الأرض أبعد من أن يطول الشمس وإن التحم بليل السماء.

هذه الحقائق لم تتوصل إليها العلوم المكتسبة إلا بعد ريادة الفضاء في منتصف الستينيات من القرن العشرين، وورودها في القرآن الكريم الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة بهذه الدقة والإحاطة التي تؤكد ظلمة الكون في عدد غير قليل من الآيات، كما تؤكد رقة طبقة النهار، ووضوح الشمس فيه، وتمايز بين كل من ليل الأرض وليل السماء، وتؤكد أن الذي يغشى الشمس هو ليل السماء، وأن الذي يجليها هو نهار الأرض، وتساوي بين ضحى الأرض وضحى السماء، وتجعل منهما شيئاً واحداً، وتجمع بين ليل الأرض وليل السماء، وتجعل منهما شيئاً متواصلاً كل ذلك آيات بينات لكل ذي بصيرة على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وأن الرسول الخاتم الذي تلقاه كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، فسبحان الذي أنزل القرآن.. أنزله بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وسبحان الذي حفظه على مدى هذه القرون الأربعة عشر بنفس لغة وحيه ـ اللغة العربية ـ وإلى أن يرث الله الأرض ومن عليها، وأبقى لنا فيه من جوانب الإعجاز ما لا يحصى ولا يعد، وما يمكنه من محاجة أهل كل عصر، وأن يخاطبهم بما برعوا فيه ويقيم الحجة عليهم مهما اتسعت دوائر معارفهم، وتشعبت تخصصاتهم.

فالحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله على نعمة القرآن، والصلاة والسلام تامان أكملان على خاتم الأنبياء والمرسلين الذي تلقى هذا الوحي الخاتم فبلغ الرسالة وأدى الأمانة، ونصح البشرية، وجاهد في سبيل الله حتى أتاه اليقين، فنسأل الله (تبارك وتعالى) أن يجزيه خير ما جزى به نبياً عن أمته، ورسولاً على حسن تبليغ رسالته... اللّهم آمين... وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

بسم الله الرحمن الرحيم

(27) ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَـٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾﴾

(يونس: 5)

هذه الآية الكريمة جاءت في بدايات «سورة يونس»، وهي سورة مكية، آياتها 109 بدون البسملة، وقد سميت باسم نبي الله يونس (على نبينا وعليه من الله السلام) وذلك لورود ذكره، وذكر قومه، وقبول الله لتوبتهم، ورفعه العذاب عنهم بعد أن كاد يقع بهم، وفي ذلك دعوة للعاصين أن يتداركوا أنفسهم بتوبة نصوح إلى رب العالمين قبل فوات الآوان...!!

والمحور الرئيسي للسورة يدور حول قضية الإيمان بالله رباً، واحداً، أحداً، فرداً، صمداً، بغير شريك ولا شبيه ولا منازع، ولا صاحبة ولا ولد، والإيمان بالإسلام ديناً واحداً، أنزله الله تعالى على فترة من الرسل، وأتمه وأكمله في بعثة النبي الخاتم والرسول الخاتم سيدنا محمد بن عبد الله ﷺ، وعلى ذلك لا يكمل إيمان العبد بالله حتى يؤمن بنبوة هذا الرسول الخاتم وبرسالته، وبالكتاب الذي أنزل إليه، وبكافة كتب الله السابقة ورسله وأنبيائه، وبالبعث، والحساب، والجنة والنار، وكلها من ركائز العقيدة الإسلامية.

وتؤكد «سورة يونس» أن الإيمان بالقرآن الحكيم هو ركيزة الركائز في قضية الدين، وذلك بصفته آخر الكتب السماوية، وأتمها، وأكملها، والكتاب الوحيد من بينها الذي تعهد ربنا (تبارك وتعالى) بحفظه فحفظ كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً بنفس لغة وحيه (اللغة العربية)، وبقي على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، وإلى أن يرث الله (تبارك وتعالى)

الأرض ومن عليها سليماً من أي تحريف أو تغيير، ليبقى معجزة هذه الرسالة الخاتمة إلى قيام الساعة..!!!

واستهلت سورة يونس بالحروف المقطعة الثلاث ﴿الٓر﴾، والحروف المقطعة التي جاءت في مطلع تسع وعشرين سورة من سور القرآن الكريم وتضم أسماء نصف عدد حروف الهجاء العربية الثمانية والعشرين، تعتبر من أسرار القرآن الكريم التي لم تكتشف بعد، على الرغم من المحاولات العديدة التي بذلت من أجل فهم دلالاتها، وإن اكتفى البعض بتفويض الأمر فيها إلى الله.

وبعد هذا الاستهلال تشير سورة يونس إلى القرآن الكريم بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿الٓر تِلْكَ ءَايَٰتُ ٱلْكِتَٰبِ ٱلْحَكِيمِ ۝١﴾ (يونس: 1).

ثم تتعجب الآيات من استنكار كفار مكة لاختيار الله (تعالى) لرجل منهم كي يحمل رسالة الله الخاتمة إليهم وإلى العالمين، فاتهموه (شرفه الله تعالى) بالسحر، تماما كما يتهمه كفار اليوم وملاحدته ومشركوه.

وتؤكد «سورة يونس» أن إرسال الرسل وإنزال الرسالات هي سنة من سنن الله في خلقه، وفي ذلك يقول ربنا سبحانه في سورة فاطر مخاطباً خاتم أنبيائه ورسله ﷺ:

﴿إِنَّآ أَرْسَلْنَٰكَ بِٱلْحَقِّ بَشِيرًا وَنَذِيرًا ۚ وَإِن مِّنْ أُمَّةٍ إِلَّا خَلَا فِيهَا نَذِيرٌ ۝٢٤﴾ (فَاطِر: 24).

وتؤكد السورة الكريمة أن الله (تبارك وتعالى) هو خالق السمٰوات والأرض، وخالق كل شيء، ومن ثم فهو سبحانه وتعالى المستحق للخضوع له بالعبادة والطاعة وحده (بغير شريك ولا شبيه ولا منازع ولا صاحبة ولا ولد) لأنه سبحانه هو الخالق، الرازق، المحيي، المميت، وهو الذي إليه مرجع كل الخلائق، ثم يوفيهم حسابهم كل بحسب عمله في هذه الحياة الدنيا.

وتستشهد «سورة يونس» بعدد من آيات الله في الآفاق وفي الأنفس على ألوهيته، وربوبيته، ووحدانيته، وعلى طلاقة قدرته في إبداعه لخلقه، وكمال حكمته في تدبير كل أمر من أمور هذا الخلق.

وتعرض السورة الكريمة في أكثر من موقع منها إلى الفوارق الهائلة بين كل من المؤمنين والكافرين، وبين مصائرهم في يوم الدين. وتصف جانباً من جوانب النفس البشرية في حالات الرخاء والشدة، وتحذرهم من بأس الله الذي يأتي بغتة، وتذكر بهلاك أقوام من القرون البائدة لما ظلموا وتجاوزوا حدود ما شرع الله، وتشير إلى تلقي كفار قريش للقرآن

الكريم بشيء من الصلف، والكبر، والرفض، والمناوأة وإلى إصرارهم على الشرك بالله (تماماً كما يفعل كفار اليوم وملاحدته ومشركوه)، وتذكرهم بيوم القيامة، وبحتمية الرجوع إلى الله (تبارك وتعالى)، والوقوف بين يديه للحساب، وتهون من أمر الدنيا وتحذر من أهوال الآخرة، وتذكر بأن الله (تعالى) هو رب هذا الكون ومليكه ومدبر أمره، وأنه سبحانه هو الرزاق ذو القوة المتين.

وتعرض السورة الكريمة لموقف مشركي الجزيرة العربية (وهو نفسه موقف مشركي اليوم) من رسالة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، وترد على الذين ادعوا وعلى الذين لايزالون يدعون ـ كذباً ونفاقاً وزوراً ـ أن الرسول الخاتم هو الذي كتب القرآن الكريم، مؤكدة أن هذا الذكر الحكيم لا يمكن أن يفترى، أي لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، وأنه جاء مصدقاً لما أنزل قبله من كتب سماوية، ومهيمناً عليها بكماله وتمامه وحفظه، وأنه يحوي تفاصيل الدين كما أنزله رب العالمين، وفي ذلك يرد القرآن الكريم على هؤلاء الأفاكين باستفهام استنكاري تقريعي يقول فيه ربنا (تبارك وتعالى):

﴿أَمْ يَقُولُونَ ٱفْتَرَىٰهُ ۖ قُلْ فَأْتُوا۟ بِسُورَةٍ مِّثْلِهِۦ وَٱدْعُوا۟ مَنِ ٱسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿٣٨﴾﴾ (يونس: 38).

وتؤكد هذه السورة الكريمة أن من الناس من يؤمن حقاً بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وأن منهم من لا يؤمن بذلك، وأن الله تعالى الذي أنزله هو أعلم بالمفسدين. كذلك تعرض «سورة يونس» لمواقف الكافرين من مشاهد الآخرة، وتلوم الذين يتجرأون على الله تعالى بالتحليل والتحريم دون إذن منه سبحانه وتعالى، كما ترد بهذا الرد الإلهي القاطع على الذين يدعون ـ زوراً وبهتاناً ـ على الله (تعالى) أنه قد اتخذ ولداً (تعالى الله عن ذلك علواً كبيراً) فتقول:

﴿قَالُوا۟ ٱتَّخَذَ ٱللَّهُ وَلَدًا ۗ سُبْحَٰنَهُۥ ۖ هُوَ ٱلْغَنِىُّ ۖ لَهُۥ مَا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِى ٱلْأَرْضِ ۚ إِنْ عِندَكُم مِّن سُلْطَٰنٍۭ بِهَٰذَآ ۚ أَتَقُولُونَ عَلَى ٱللَّهِ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٦٨﴾ قُلْ إِنَّ ٱلَّذِينَ يَفْتَرُونَ عَلَى ٱللَّهِ ٱلْكَذِبَ لَا يُفْلِحُونَ ﴿٦٩﴾ مَتَٰعٌ فِى ٱلدُّنْيَا ثُمَّ إِلَيْنَا مَرْجِعُهُمْ ثُمَّ نُذِيقُهُمُ ٱلْعَذَابَ ٱلشَّدِيدَ بِمَا كَانُوا۟ يَكْفُرُونَ ﴿٧٠﴾﴾ (يونس: 68 ـ 70).

ولبيان سنة الله في نصرة المؤمنين وإهلاك الكافرين، أوردت «سورة يونس» جوانب من قصص عدد من أنبياء الله وتفاعل أقوامهم معهم من مثل نوح، وموسى، وهارون، ويونس (على نبينا وعليهم من الله السلام).

وتختتم السورة الكريمة بتوصية رسول الله ﷺ أن يتمسك بشريعة الله، وأن يصبر على

ما يمكن أن يلقى من أذًى في سبيل ذلك، والخطاب موجه إلى كل مسلم سائر على خطى رسول الله ﷺ، وإلى كل مسلمة ملتزمة بمنهجه ﷺ إلى يوم الدين، لأن هذا الطريق ما سلكه أحد إلا ولقي من العنت ما لقيه رسول الله ﷺ وصحابته الكرام، ويلقاه الدعاة اليوم وإلى يوم الدين، ولذلك يأتي ختام السورة بهذه الدعوة المباركة:

﴿قُلْ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ قَدْ جَآءَكُمُ ٱلْحَقُّ مِن رَّبِّكُمْ فَمَنِ ٱهْتَدَىٰ فَإِنَّمَا يَهْتَدِى لِنَفْسِهِۦ وَمَن ضَلَّ فَإِنَّمَا يَضِلُّ عَلَيْهَا وَمَآ أَنَا۠ عَلَيْكُم بِوَكِيلٍ ﴿١٠٨﴾ وَٱتَّبِعْ مَا يُوحَىٰٓ إِلَيْكَ وَٱصْبِرْ حَتَّىٰ يَحْكُمَ ٱللَّهُ وَهُوَ خَيْرُ ٱلْحَٰكِمِينَ ﴿١٠٩﴾﴾ (يونس: 108، 109).

من الآيات الكونية في سورة يونس

الآيات الكونية التي استشهدت بها سورة يونس عديدة نوجزها فيما يلي:

(1) ﴿خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ﴾ (أي في ست مراحل متتالية).

(2) أن الله تعالى هو الذي يبدأ الخلق ثم يعيده.

(3) ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ﴾.

(4) أن لله اختلاف الليل والنهار.

(5) هو الذي وهب السمع والبصر، وقدم خلق السّمع على خلق البصر، ويخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ويدبر الأمر.

(6) وصف الليل بأنه للسكن ووصف النهار بأنه مبصر، أي منير، كي يكون مناسباً للجري وراء المعايش وإعمار الأرض.

(7) الإشارة إلى مثقال الذرة وإلى أن هناك ماهو أصغر وماهو أكبر منه.

(8) الإشارة إلى نجاة فرعون ببدنه ليكون لمن خلفه آية.

(9) التحدي بالقرآن الكريم وبعجز الخلق أجمعين عن أن يأتوا بسورة من مثله.

وسوف نقتصر هنا على مناقشة النقطة الثالثة فقط من هذه القائمة الطويلة؛ وقبل الدخول في ذلك لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين في شرح هذه الآية الكريمة.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾﴾ (يونس: 5).

* ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره: «يخبر تعالى عما خلق من الآيات الدالة على كمال قدرته وعظيم سلطانه، وأنه جعل الشعاع الصادر عن جرم الشمس ضياء، وجعل شعاع القمر نوراً، هذا فن وهذا فن آخر، ففاوت بينهما لئلا يشتبها، وجعل سلطان الشمس بالنهار، وسلطان القمر بالليل، وقدر القمر منازل، فأول مايبدو صغيراً، ثم يتزايد نوره وجرمه حتى يستوسق ويكمل إبداره، ثم يشرع في النقص حتى يرجع إلى حالته الأولى في تمام شهر، كقوله تعالى: ﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾﴾ (يس: 39). وقوله تعالى: ﴿. . . وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًا ۚ . . . .﴾ (الأنعام: 96)، ﴿وقدره﴾ أي القمر ﴿مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ﴾ فبالشمس تعرف الأيام، وبسير القمر تعرف الشهور والأعوام، ﴿مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ﴾ أي لم يخلقه عبثاً بل له حكمة عظيمة في ذلك وحجة بالغة، كقوله تعالى: ﴿وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَآءَ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَٰطِلًا ۚ . . .﴾ (ص: 27)، وقال تعالى: ﴿أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَٰكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ ﴿١١٥﴾﴾، (المؤمنون: 115)، وقوله: ﴿يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ﴾ . أي يبين الحجج والأدلة، ﴿لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾».

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه برحمته الواسعة) ما نصه: «﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً﴾ ذات ضياء ...﴿وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ﴾ من حيث سيره ﴿مَنَازِلَ﴾ ثمانية وعشرين منزلاً في ثمان وعشرين ليلة من كل شهر، ويستتر ليلتين إن كان الشهر ثلاثين يوماً، أو: ليلة إن كان تسعة وعشرين يوماً ﴿لِتَعْلَمُوا۟﴾ بذلك ﴿عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ﴾ . . . المذكور ﴿إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ﴾ لا عبثاً، تعالى عن ذلك ﴿يُفَصِّلُ﴾: يبين ﴿ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ يتدبرون».

* وذكر صاحب الظلال (رحمه الله رحمة واسعة) مانصه:

«﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً﴾ فيها اشتعال .﴿وَٱلْقَمَرَ نُورًا﴾.. فيه إنارة. ﴿وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ﴾ ينزل في كل ليلة منزلاً يكون فيه على هيئة خاصة، كما هو مشهود في القمر ...﴿لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ﴾.. ولاتزال المواقيت والمواعيد تضبط بالشمس

والقمر لكافة الناس. هل هذا كله عبث؟ هل هذا كله باطل؟ هل هذا كله مصادفة؟ كلا لايكون كل هذا النظام، وكل هذا التناسق، وكل هذه الدقة التي لاتتخلف معها حركة، لايكون هذا كله عبثاً ولا باطلاً ولا مصادفةً عابرة: ﴿مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ﴾.. الحق قوامه، والحق أداته، والحق غايته، والحق ثابت راجح راسخ، وهذه الدلائل التي تشهد به واضحة قائمة دائمة: ﴿يُفَصِّلُ ٱلْأَيَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾.. فالمشاهد التي تعرض هنا في حاجة إلى العلم لإدراك التدبير الكامن وراء المشاهد والمناظر».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه برحمته الواسعة) مانصه: «﴿جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً﴾ . . . شروع في بيان أدلة كمال قدرته تعالى وعظيم حكمته وتدبيره، رداً على منكري البعث. أي هو الذي جعل الشمس ذات ضياء في النهار، والقمر ذا نور في الليل، وقدر سير القمر في منازله الثمانية والعشرين في كل شهر، تقديراً بديعاً محكماً، ليعرف بذلك ابتداء الشهور والسنين وانتهاؤها وعددها والحساب بالأوقات من الأشهر والأيام. وبذلك تنتظم مصالح في العبادات والمعاملات وسائر الشؤون المعاشية.. وهو الذي جعل الليل والنهار خلفة يتعاقبان دائماً بحسب طلوع الشمس وغروبها، ويتفاوتان بحسب الأمكنة طولاً وقصراً . .﴿وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ﴾ صير القمر ذا منازل يسير فيها».

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خير الجزاء) مانصه: «وربكم الذي خلق السمٰوات والأرض والذي جعل الشمس تشع الضياء، والقمر يرسل النور، وجعل للقمر منازل ينتقل فيها، فيختلف نوره تبعاً لهذه المنازل، لتستعينوا بهذا في تقدير مواقيتكم، وتعلموا عدد السنين والحساب، وماخلق الله ذلك إلا بالحكمة، وهو سبحانه يبسط في كتابه الآيات الدالة على ألوهيته وكمال قدرته لكي تتدبروها بعقولكم وتستجيبوا لما يقتضيه العلم».

وجاء في تعليق الخبراء بالهامش ما يلي: «... الشمس جرم سماوي ملتهب مضيء بذاته، وهو مصدر الطاقات على الأرض ومنها الضوء والحرارة بينما القمر جرم غير مضيء بذاته بل يعكس أو يرد مايقع عليه من ضوء الشمس فيبدو منيراً».

* وذكر صاحب صفوة التفسير (جزاه الله خيراً) ما نصه:

«﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً﴾ الآية للتنبيه على دلائل القدرة والوحدانية أي هو تعالى بقدرته جعل الشمس مضيئة ساطعة بالنهار كالسراج الوهاج ﴿وَٱلْقَمَرَ نُورًا﴾ أي وجعل القمر منيراً بالليل وهذا من كمال رحمته بالعباد، ولما كانت الشمس أعظم جرماً خصت بالضياء، لأنه هو الذي له سطوع ولمعان، قال الطبري: المعنى أضاء الشمس وأنار القمر

﴿وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ﴾ أي قدر سيره في منازل وهي البروج ﴿لِتَعۡلَمُواْ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلۡحِسَابَۚ﴾ أي لتعلموا أيها الناس حساب الأوقات، فبالشمس تعرف الأيام، وبسير القمر تعرف الشهور والأعوام ﴿مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلۡحَقِّۚ﴾ أي ما خلق تعالى ذلك عبثاً بل لحكمة عظيمة، وفائدة جليلة ﴿يُفَصِّلُ ٱلۡأٓيَٰتِ لِقَوۡمٖ يَعۡلَمُونَ﴾ أي يبين الآيات الكونية ويوضحها لقوم يعلمون قدرة الله، ويتدبرون حكمته، قال أبو السعود: أي يعلمون الحكمة في إبداع الكائنات، فيستدلون بذلك على شؤون مبدعها جلّ وعلا.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

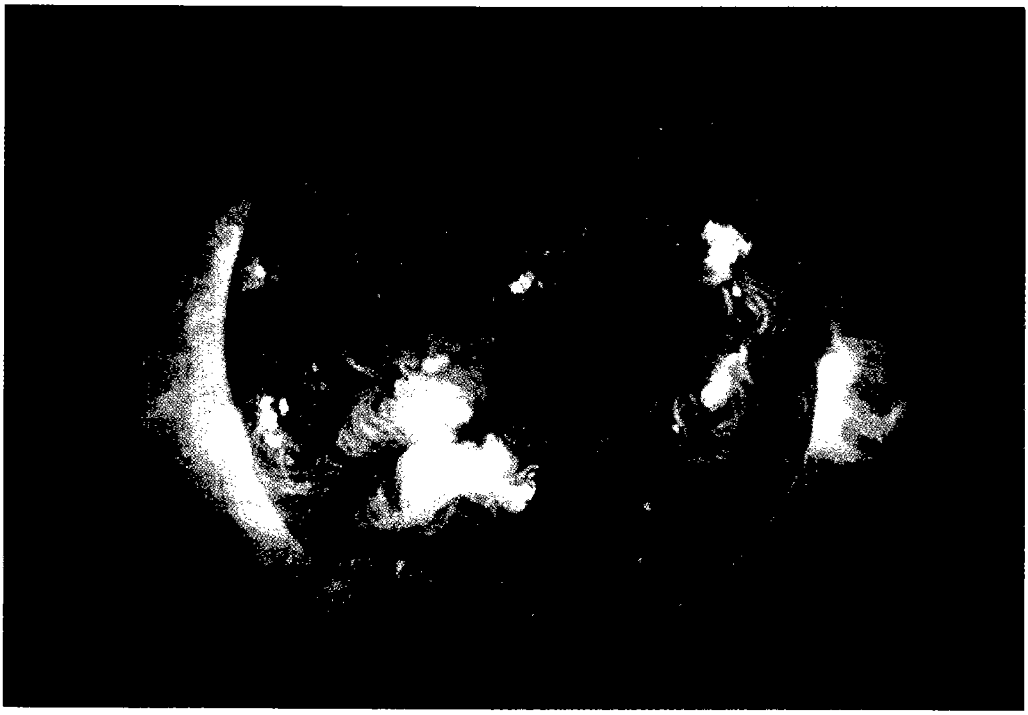
أولاً: السبق العلمي للآية الكريمة في التفريق بين كل من الضياء والنور:

الضوء (الضياء) هو الجزء المرئي من الطاقة الكهرومغناطيسية (الكهربية/ المغناطيسية) والتي تتكون من سلسلة متصلة من موجات الفوتونات التي لاتختلف عن بعضها البعض إلا في طول موجة كل منها، وفي معدل ترددها.

وتتفاوت موجات الطيف الكهرومغناطيسي في أطوالها بين جزء من مليون مليون جزء من المتر بالنسبة إلى أقصرها وهي أشعة جاما، وبين عدة كيلومترات بالنسبة إلى أطولها وهي موجات الراديو (المذياع أو الموجات اللاسلكية) ويأتي بين هذين الحدين عدد من الموجات التي تترتب حسب تزايد طول الموجة من أقصرها إلى أطولها ونعرف منها: الأشعة السينية، والأشعة فوق البنفسجية، والضوء المرئي، والأشعة تحت الحمراء.

وعين الإنسان لا تستطيع أن تلتقط من هذه الموجات سوى الضوء المرئي بأطوال أمواج تتراوح بين4000، 7000 أنجستروم (والأنجستروم يساوي جزءاً من عشرة بلايين جزء من المتر) وطول الموجة يتناسب تناسباً عكسياً مع ترددها ـ أي عدد مرات ارتفاع الموجة وانخفاضها في الثانية الواحدة ـ، وحاصل ضرب هاتين الكميتين يساوي سرعة الضوء (حوالي 300,000 كيلو متر في الثانية) وموجات الضوء المرئي أسرع من موجات الراديو بحوالي بليون مرة، وبالتالي فإن أطوال موجاتها أقصر ببليون مرة من أطوال موجات الراديو.

والضوء الأبيض هو عبارة عن خليط من موجات ذات أطوال محددة عديدة متراكبة على بعضها البعض، ويمكن تحليلها بإمرارها في منشور زجاجي أو في غير ذلك من أجهزة



شكل (175) صورة للشمس في وقت توهجها

التحليل الطيفي، وقد أمكن التعرف على سبع من تلك الموجات أقصرها هو الطيف البنفسجي (ويقترب طول موجته من4000 أنجستروم) وأطولها هو الطيف الأحمر (ويقترب طول موجته من7000 أنجستروم)، وبينهما البرتقالي، والأصفر، والأخضر، والأزرق، والنيلي، وغير ذلك من الألوان المتدرجة في التغير فيما بين تلك الألوان السبع، وإن كانت عين الإنسان لا تستطيع أن تميز منها سوى هذه الألوان السبعة فقط.

وتنتج طاقة الشمس من عملية الاندماج النووي والتي يتم فيها اتحاد أربعة من نوى ذرات الأيدروجين لتنتج نواة واحدة من نوى ذرات الهيليوم، وينطلق الفرق بين مجموع كتلة الأربع نوى لذرات الإيدروجين وكتلة نواة الهيليوم على هيئة طاقة (تساوي0282،0 وحدة ذرية لكل تفاعل) وهذه الطاقة الناتجة عن تلك العملية يكون أغلبها على هيئة أشعة جاما (حوالي96%) وجزء قليل على هيئة النيوترينونات **Neutrinos** (في حدود 4%)، وسرعان ما تتحول أشعة جاما إلى حرارة، بينما تهرب النيوترينونات في الحال وتفقد.

وتشير الدراسات الشمسية إلى أن هذا النجم المتواضع قد بدأ بتركيب كيميائي يغلب عليه عنصراً الإيدروجين (حوالي 90%)، والهيليوم (حوالي 9%) مع اثار طفيفة من عناصر

أخرى مثل الكربون، النيتروجين والأوكسجين (في حدود 1%).

وبالتركيز التجاذبي لتلك الكتلة الغازية بدأت درجة حرارتها في الارتفاع، وعند وصول الحرارة إلى المليون درجة مئوية بدأت عملية الاندماج النووي في التفاعل وانطلقت الطاقة النووية للشمس التي رفعت درجة حرارة لبها إلى حوالي 15 مليون درجة مئوية، ورفعت درجة حرارة سطحها إلى ستة آلاف درجة مئوية.

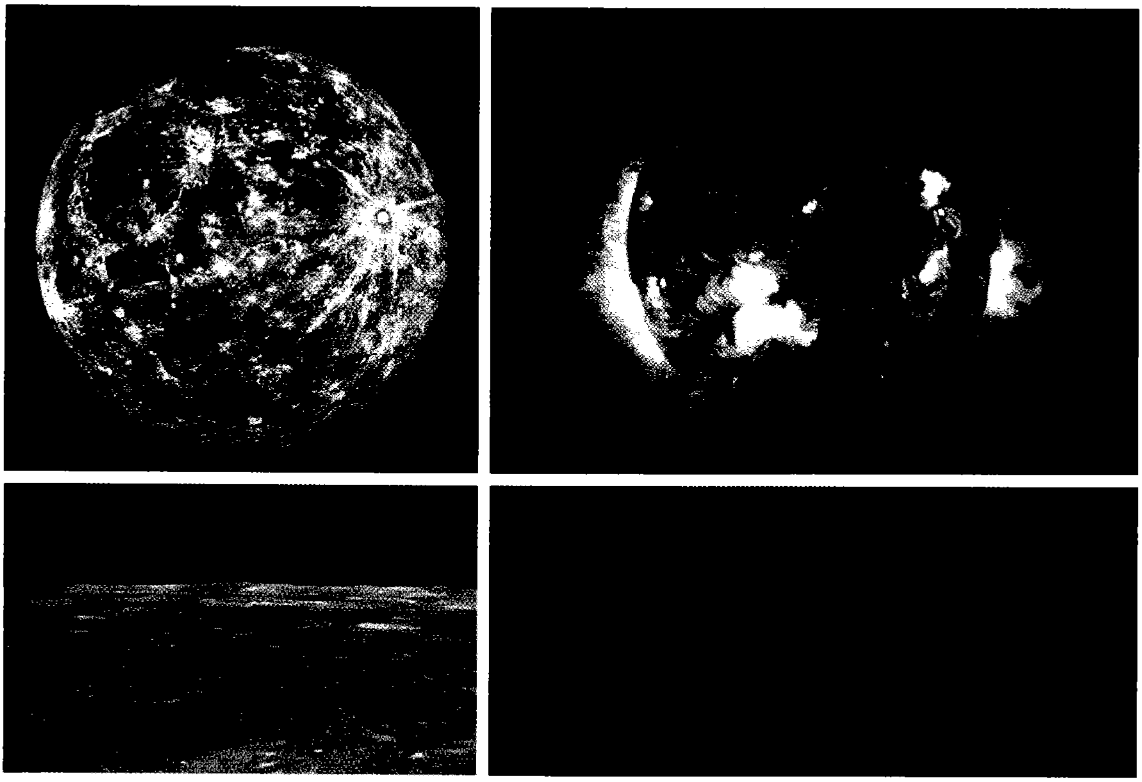
وعملية الاندماج النووي في داخل الشمس عملية معقدة للغاية ولا داعي للدخول في تفاصيلها هنا حتى لا يغيب عنا الهدف، ولكن محصلة هذه العملية هي الارتفاع بنسبة الهيليوم في قلب الشمس من 9% إلى حوالي 30%، وإنتاج طاقة الشمس المتمثلة في الطيف الكهرومغناطيسي، الذي زود الأرض وغيرها من أجرام المجموعة الشمسية بأغلب الطاقة التي تحتاجها.

والطيف المرئي من مجموعة أطياف الطاقة الكهرومغناطيسية المنطلقة من الشمس هو المعروف باسم ضوء الشمس، وعلى ذلك فالضوء عبارة عن تيار من الفوتونات المنطلقة من جسم مشتعل، ملتهب، متوقد بذاته سواء كان ذلك بفعل عملية الاندماج النووي كما هو حادث في داخل الشمس، وفي داخل غيرها من نجوم السماء، أو صادر من جسم مادي تستثار فيه الإليكترونات بعملية التسخين الكهربائي أو الحراري، فيقفز الإليكترون من مستوى عال في الطاقة إلى مستوى أقل، والفارق بين المستويين هو كمية الطاقة المنبعثة **(Quantum Energy)** على هيئة ضوء وحرارة، وتكون سرعة تردد موجات الضوء الناشىء مساوية لسرعة تحرك الشحنات المتذبذبة من مثل الإليكترونات بين مستويات الذرة المختلفة.

وعلى ذلك فإن مصادر الضوء هي أجسام مادية من مثل الإليكترونات وغيرها من اللبنات الأولية للمادة، لها حشد هائل من الجسيمات المستثارة بواسطة رفع درجة الحرارة. وأهم مصادر الضوء بالنسبة لنا (أهل الأرض) هي الشمس ووقودها هو عملية الاندماج النووي.

والمصابيح الكهربائية تنتج الضوء عن طريق تسخين سلك من معادن الإشعاع، وكلما ارتفعت درجة الحرارة زادت كمية الضوء المشع وارتفعت معدلات تردد موجاته.

وبنفس الطريقة يحترق فتيل السراج بإشعاله بواسطة احتراق الزيت من مثل زيت الزيتون أو النفط (الكيروسين) أو الكحول فيشع بواسطة الترددات التي يمتصها، وكلما ارتفعت درجة حرارته زادت قدرته على إشعاع الضوء، وذلك بزيادة كمية الضوء الصادر منه، وارتفاع معدلات تردده. وعلى ذلك فإن الجسم المادي عندما يسخن فإنه يشع بمقدار الطاقة التي يمتصها برفع درجة حرارته بأية واسطة متاحة.



شكل (176) صورة توضح الفرق بين ضوء الشمس ونور القمر

وتختلف الصفات البصرية للمواد في درجات الحرارة الفائقة، وذلك لأن ذبذبة أي من الفوتونات أو الإليكترونات تتم بعنف شديد فتتداخل موجات الطيف الكهرومغناطيسي (ومنها موجات الضوء المرئي) مع بعضها البعض تداخلاً كبيراً مما يؤدي إلى حدوث الكثير من الظواهر غير المتوقعة، وذلك لأن الموجات الكهرومغناطيسية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمصادرها وكواشفها.

وضوء الشمس عند مروره في الطبقات الدنيا من الغلاف الغازي للأرض (في حدود مائتي كيلومتر فوق مستوى سطح البحر) فإنه تعرض للعديد من عمليات الامتصاص والتشتت والانعكاس على كل من هباءات الغبار، وقطيرات الماء وبخاره، وجزيئات الهواء الموجودة بتركيز عال نسبياً في هذا الجزء من الغلاف الغازي للأرض فيظهر بهذا النور الأبيض المبهج الذي يميز فترة النهار.

كذلك يتعرض ضوء الشمس للعديد من عمليات التشتت والانعكاس عندما يسقط على سطح القمر المكسو بالعديد من الطبقات الزجاجية الرقيقة والناتجة عن ارتطام النيازك بهذا

السطح، والناتجة أيضاً عن الانصهار الجزئي للصخور على سطح القمر بفعل ذلك الارتطام. فالقمر ـ وغيره من أجرام مجموعتنا الشمسية ـ هي أجسام معتمة باردة لا ضوء لها، ولكنها يمكن أن ترى لقدرتها على عكس أشعة الشمس فتبدو منيرة بالليل، وهذا هو الفرق بين ضوء الشمس ونور القمر. فنور القمر ناتج عن تشتيت ضوء الشمس على سطحه بواسطة القوى التي يبذلها الحقل الكهرومغناطيسي على الشحنات الكهربية التي تحتويها كل صور المادة. فالحقل الكهرومغناطيسي المتذبذب لضوء الشمس الساقط يحدث قوة دورية ضاغطة على كل شحنة إليكترونية مما يجعلها تقوم بحركة متناسقة مع تردد موجات الطيف الأبيض.

ومن الثابت علمياً أن شحنة متذبذبة تشع في جميع الاتجاهات ـ فيما عدا اتجاه حركتها ـ مما يبرر عمليات تشتت الضوء، وهي عمليات تعتمد على عدد وحجم، وبنية، وهيئة واتجاهات، وتفاعل كل من الجسيمات القائمة بمثل هذه العمليات من التشتت مع بعضها البعض، والصفات الحرارية/ الديناميكية للوسط الذي تتشتت فيه. ومن المعروف أن تردد الضوء الساقط يتفق تماماً مع تردد الشعاع الساقط مع تباعد قليل بين خطوط الأطياف المختلفة بسبب حركة الجسم المشتت للضوء الساقط عليه، ولذلك تأتي خطوط أطياف الشعاع المشتت بشكل أضعف من خطوط أطياف الشعاع الساقط من أشعة الشمس.

ثانياً: ثبات القرآن الكريم على التفريق المستمر بين الضياء والنور:

انطلاقاً من هذه الحقائق العلمية التي تمايز بين الضوء الصادر من جسم مشتعل، ملتهب، مضيء بذاته في درجات حرارة عالية وبين الشعاع المنعكس من جسم بارد يتلقى شعاع الضوء فيعكسه نوراً، ركز القرآن الكريم باستمرار على التمييز الدقيق بين ضياء الشمس ونور القمر، وبين كون الشمس سراجاً وكون القمر نوراً فقال (عز من قائل):

﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾﴾ **(يونس: 5)**.

* وقال (تبارك اسمه):

﴿أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا ﴿١٥﴾ وَجَعَلَ ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا ﴿١٦﴾﴾.. **(نوح: 15، 16)**.

* وقال (سبحانه):

﴿تَبَارَكَ ٱلَّذِى جَعَلَ فِى ٱلسَّمَآءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَٰجًا وَقَمَرًا مُّنِيرًا ﴿٦١﴾﴾**(الفرقان: 61)**.

وقابل القرآن الكريم الظلمات بالنور وليس بالضياء في آيات كثيرة من مثل قوله (تبارك وتعالى): ﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَ ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ ﴿١﴾﴾ (الأنعام: 1).

ووصف الشمس بأنها سراج وبأنها سراج وهاج فقال (سبحانه وتعالى):

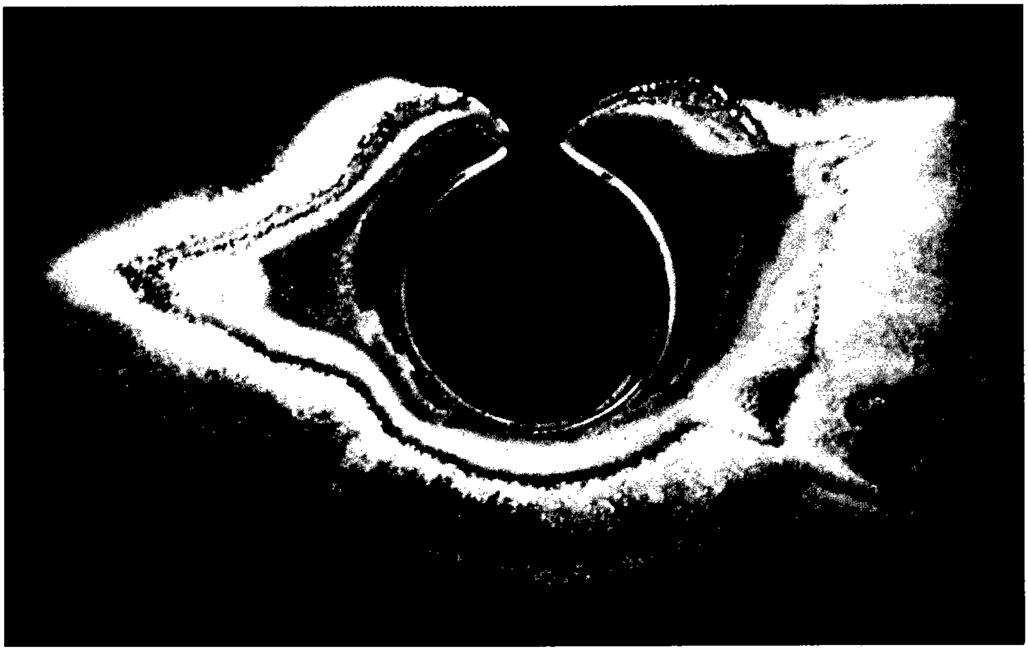
﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا ﴿١٣﴾﴾. (النبأ: 13).

وحينما وصف خاتم أنبيائه ﷺ بأنه سراج (بمعنى أنه مضيء بذاته) أضاف إلى وصف السراج أنه منير بهداية ربه المنزلة إليه فقال (عز سلطانه):

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّبِىُّ إِنَّآ أَرْسَلْنَٰكَ شَٰهِدًا وَمُبَشِّرًا وَنَذِيرًا ﴿٤٥﴾ وَدَاعِيًا إِلَى ٱللَّهِ بِإِذْنِهِۦ وَسِرَاجًا مُّنِيرًا ﴿٤٦﴾﴾. (الأحزاب: 45، 46).

وحينما وصف النار وصفها بالضياء ووصف أشعتها الساقطة على من حولها بالنور فقال (عز من قائل): ﴿مَثَلُهُمْ كَمَثَلِ ٱلَّذِى ٱسْتَوْقَدَ نَارًا فَلَمَّآ أَضَآءَتْ مَا حَوْلَهُۥ ذَهَبَ ٱللَّهُ بِنُورِهِمْ وَتَرَكَهُمْ فِى ظُلُمَٰتٍ لَّا يُبْصِرُونَ ﴿١٧﴾﴾. (البقرة: 17).

ووصف أشعة البرق بأنها ضوء فقال (وهو أصدق القائلين): ﴿يَكَادُ ٱلْبَرْقُ يَخْطَفُ



شكل (177) صورة لهالة الإشعاع حول الشمس في وقت الكسوف الكلي

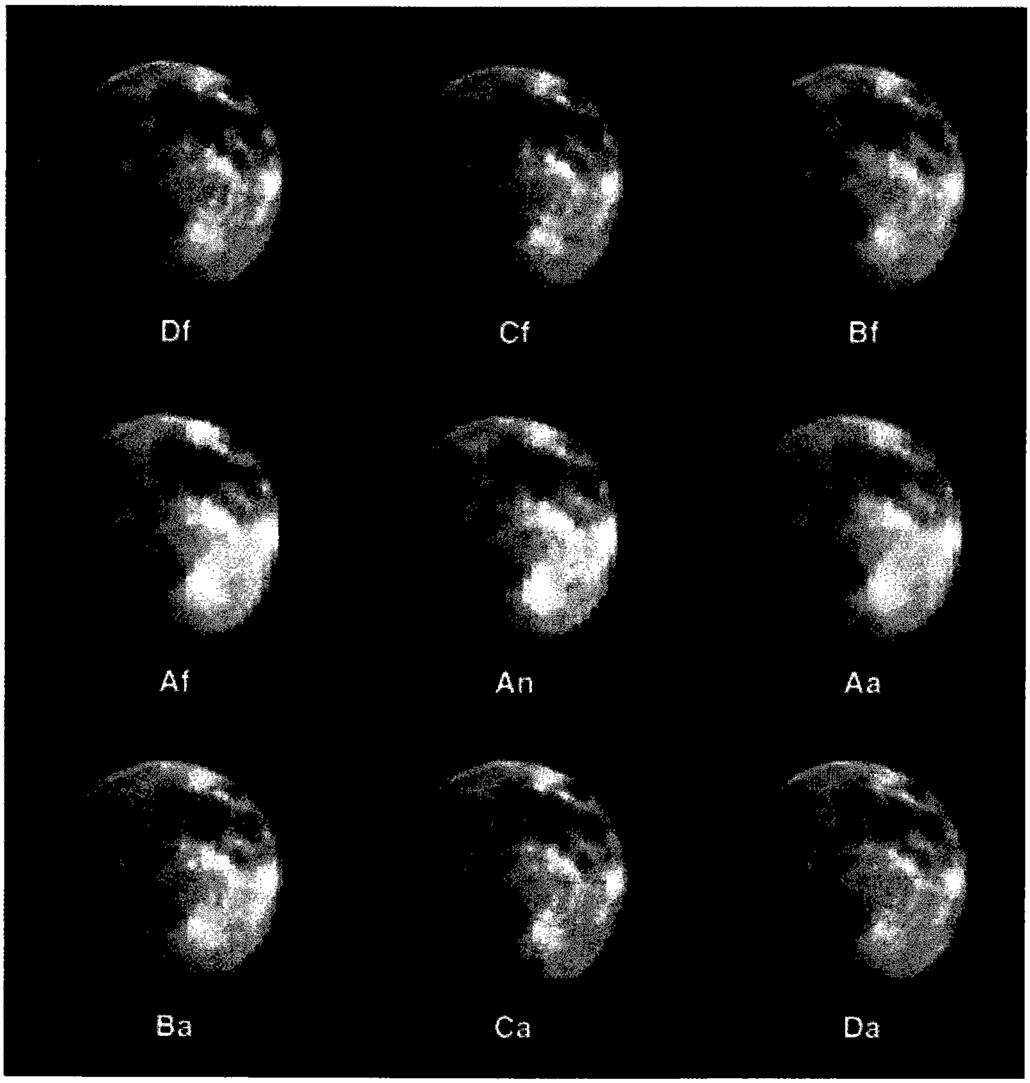
أَبْصَٰرَهُمْۚ كُلَّمَآ أَضَآءَ لَهُم مَّشَوْاْ فِيهِ وَإِذَآ أَظْلَمَ عَلَيْهِمْ قَامُواْۚ . . .﴾ (البقرة 20).

ووصف (سبحانه وتعالى) ذاته العلية بأنه نور السمٰوات والأرض، وأعطى مثلاً لذلك النور الإلٰهي، ولله المثل الأعلى، ووصف في هذا المثل الزيت بأنه يضيء، ووصف سقوط ضوئه على ما حوله بالنور فقال (تبارك وتعالى): ...﴿ٱللَّهُ نُورُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِۚ مَثَلُ نُورِهِۦ كَمِشْكَوٰةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌۖ ٱلْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍۖ ٱلزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَٰرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيٓءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌۚ نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍۗ يَهْدِى ٱللَّهُ لِنُورِهِۦ مَن يَشَآءُۚ وَيَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْأَمْثَٰلَ لِلنَّاسِۗ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌ﴾ (النور: 35).

وقال عن غيبة الشمس: ﴿قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَآءٍۖ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ﴿٧١﴾﴾ (القصص: 71).

هذه الدقة البالغة في التفريق بين الضوء المنبعث من جسم ملتهب، مشتعل، مضئ بذاته، وبين سقوط هذا الضوء على جسم مظلم بارد وانعكاسه نوراً من سطحه وبطريقة مطردة في كل القرآن الكريم لا يمكن أن يكون لها مصدر من قبل ألف وأربعمائة سنة إلا الله الخالق، فهذا الفرق الدقيق لم يدركه العلماء إلا في القرنين الماضيين، ولا يزال في زماننا كثير من الناس لا يدركونه!

فسبحان الذي أنزل القرآن الكريم، أنزله بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وتعهد بحفظه فحفظ على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد بنفس لغة وحيه ـ اللغة العربية ـ دون زيادة حرف واحد، أو نقص حرف واحد، وأبقى فيه تلك الومضات النورانية من حقائق الكون وسنن الله فيه شاهدة على صدقه، وحجة على أهل عصرنا وأهل كل عصر يأتي من بعده إلى قيام الساعة، فاعتبروا يا أولي الألباب!! واحمدوا الله (تعالى) على نعمة الإسلام، واحمدوا له (سبحانه) على نعمة القرآن، وحمدوا له (تبارك وتعالى) نعمة إرسال النبي الخاتم والرسول الخاتم ﷺ شاهداً ومبشراً ونذيراً وداعياً إلى الله بإذنه وسراجاً منيراً فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين.


Df
Cf
Bf
Af
An
Aa
Ba
Ca
Da

بسم الله الرحمن الرحيم

(28) ﴿وَالْقَمَرَ قَدَّرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾﴾

(يسٓ: 39)

هذه الآية الكريمة جاءت في نهاية النصف الأول من سورة يسٓ، وهي سورة مكية، وآياتها (83) بعد البسملة، ويدور المحور الرئيسي للسورة حول قضية العقيدة الإسلامية، ومن أسسها الإيمان بالله الخالق: إلهاً واحداً لا شريك له في ملكه، ولا منازع له في سلطانه، ولا شبيه له من خلقه، والإيمان بالقرآن الكريم، آخر كتب الله المنزل على خاتم أنبيائه ورسله، والمحفوظ بين دفتي المصحف الشريف وفي قلوب وعقول البلايين من الخلق بنفس لغة وحيه (اللغة العربية)، محفوظاً بحفظ الله كلمة كلمة وحرفاً حرفاً تحقيقاً للوعد الإلهي الذي قطعه ربنا (تبارك وتعالى) على ذاته العلية فقال (عز من قائل): ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾ (الحجر: 9)، والإيمان ببعثة هذا النبي والرسول الخاتم ﷺ الذي ختمت ببعثته النبوات، وتكاملت في رسالته كل رسالات السماء، والإيمان بالبعث والنشور، والحساب وبالخلود في الآخرة إما في الجنة أبداً أو في النار أبداً.

وقد سميت السورة بهذا الاسم لاستهلالها بالحرفين المقطعين (يسٓ)، والحروف المقطعة التي استفتحت بها تسع وعشرون سورة من سور القرآن الكريم، والتي تضم نصف عدد أسماء حروف الهجاء الثمانية والعشرين تعتبر سراً من أسرار القرآن الكريم التي لم يتم اكتشافها بعد، وإن بذلت محاولات عديدة في سبيل ذلك.

وقد تكون هذه الأحرف الهجائية المقطعة رموزاً إلى كلمات، أو معان، أو أعداد معينة، أو أسماء للسور التي وردت في أوائلها، أو وسيلة قرع للأسماع والقلوب كي تنشط وتتنبه لتلقي القرآن الكريم، أو

أنها جعلت للدلالة على صدق رسول الله ﷺ من حيث نطقه بأسماء الحروف وهو أمي، والأمي لا يعرف أسماء الحروف وإن نطق بأصواتها، وقد تكون للتنبيه على إعجاز القرآن الكريم الذي صاغه الله ﷻ من جنس تلك الحروف الهجائية التي يتكلم بها العرب.. ويعجزون من الإتيان بشيء من مثله، وقد تكون كل ذلك وغيره.

ويروي عن ابن عباس (رضي الله عنهما) قوله: أن يسّ معناها: يا أيها الإنسان في لهجة طيء، وقيل إنها من أسماء رسول الله ﷺ بدليل توجيه الخطاب إليه في جواب القسم بالقرآن الحكيم وذلك بقول الحق ﷻ: ﴿إِنَّكَ لَمِنَ ٱلْمُرْسَلِينَ ۝٣﴾ وقيل إن معناها: ياسيد البشر، والله ﷻ أعلم.

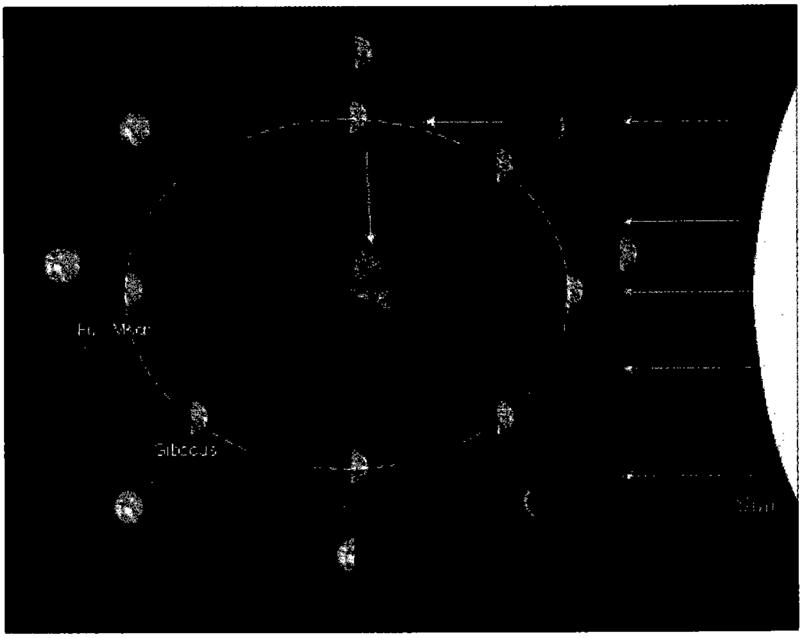
إلا أن (يس) إذا اعتبرت من أسماء رسول الله ﷺ فإنها لا تعتبر من الأحرف الهجائية المقطعة؛ وتعتبر هذه المقطعات قد استفتحت بها ثمان وعشرين سورة من سور القرآن الكريم وهو عدد حروف الهجاء.

وبعد هذا الاستهلال يقسم ربنا ﷻ ـ وهو الغني عن القسم ـ بالقرآن الحكيم (أي المتضمن للحكمة والناطق بها، والمحكم الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، والمصون من الضياع والتحريف) وهذا القسم بالقرآن الحكيم جاء تأكيداً على صدق نبوة ورسالة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ التي حاول نفر من الكفار والمشركين التشكيك فيها قديما كما فعل كفار قريش، وحديثا كما يفعل الذين لا يزالون يحاولون من كفار ومشركي اليوم..!! وأقسم الله ﷻ بالقرآن الحكيم على أن الإسلام العظيم هو صراطه المستقيم، وهو دينه القويم الذي أوحي به إلى كل نبي وإلى كل رسول، وأن القرآن الكريم هو تنزيل من اللهالعزيز الرحيم يحمله هذا النبي الخاتم والرسول الخاتم ﷺ إلى قومه الذين لم يسبق لآبائهم أن تلقوا مثل هذا الوحي فبقوا في غفلة عن الدين، الذي جاء المصطفى ﷺ لينذرهم به، وينذر من بعدهم العالم بأسره، وذلك لأن الغالبية العظمى من كفار قريش، ومن بعدهم غالبية أهل الأرض اليوم هم من غير المؤمنين، الذين تمادوا في الغي والضلال، وفي تكذيب الرسالة الخاتمة فحق عليهم عذاب اللهوانتقامه...!! وتصف الآيات بعد ذلك جانبا من أحوال هؤلاء الكافرين المعرضين عن الحق، وهم نمط للكفر في القديم والحديث واحد..!!

واستعرضت «سورة يسّ» عدداً من الشواهد الكونية المبهرة الدالة على طلاقة القدرة الإلهية المبدعة، والناطقة بألوهية الخالق ﷻ، وربوبيته ووحدانيته، والمنذرة ـ في نفس الوقت ـ من عواقب التكذيب بالوحي الخاتم. ومن أجل ذلك أوردت السورة الكريمة قصة

أهل القرية التي كذبت رسل ربها، وجحدت نصح الناصحين من أبنائها، بعد أن بعث الله ﷻ إليهم بثلاثة من رسله فكذبوهم، وأوفد إليهم رجلاً منهم ينصحهم بضرورة الإيمان الخالص بالله، والتوحيد المطلق لجلاله فقتلوه، وأدخله الله ﷻ الجنة، ولم يمهل قومه المجرمين فدمرهم من بعده تدميراً..!! ومن الغريب أن الناس لايعتبرون بسير الأمم البائدة والتي أهلكها الله ﷻ بكفرها، وما أكثر القصص القرآني في ذلك..!!.

واستعرضت السورة الكريمة موقف المعرضين عن الهداية الربانية، والمكذبين بالآخرة، ووصفت جانباً من سلوكياتهم، وصوراً لنفسياتهم، وطرائق تفكيرهم، وعرضت لجوانب من ضلالهم وحيرتهم في الدنيا، ولضياعهم وهلاكهم في الآخرة، ومن مواقفهم يوم البعث الذي استعرضت جانباً من أهواله، من مثل نفخة الصور الأولى التي تعرف باسم نفخة الفزع الأكبر، والتي تصدر إعلاناً عن نهاية الحياة الدنيا، وقد تكون هي نفخة الصعق التي



شكل (178) رسم توضيحي لمراحل القمر المتتالية

يصعق بها كل من في الأرض فيموتون، ثم تكون بعد ذلك نفخة البعث والنشور التي يخرج بها الناس مذهولين من القبور، فيعلموا أن وعد الله حق..!!

وتمايز السورة الكريمة بين مصائر أهل الجنة ومصائر أهل النار في الآخرة، فالضالون المكذبون الذين اتبعوا خطوات الشيطان ـ وهو عدو لهم ـ فأضلهم عن طريق الهداية الربانية

الحقة خسروا الدنيا والآخرة، وهم في النار يصطلون، وأصحاب الجنة في النعيم يرفلون.

وتؤكد «سورة يس» أن طول الأجل في الحياة الدنيا منتكس للإنسان من القوة إلى الضعف، ومن الزيادة إلى النقص مما يؤكد عجز الإنسان أمام قدرة خالقه، وحتمية الضعف والموت عليه.

وتدافع الآيات عن رسول الله ﷺ الذي اتهمه كفار قريش . زورا . بالشعر، كي يدعموا إدعاءهم الباطل أن القرأن الكريم من نظمه هو... فيرد ربنا ﷻ عليهم بقوله (عز من قائل):

﴿وَمَا عَلَّمْنَٰهُ ٱلشِّعْرَ وَمَا يَنۢبَغِى لَهُۥٓ ۚ إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ وَقُرْءَانٌ مُّبِينٌ ﴿٦٩﴾ لِّيُنذِرَ مَن كَانَ حَيًّا وَيَحِقَّ ٱلْقَوْلُ عَلَى ٱلْكَٰفِرِينَ﴾ (يسٓ: 69، 70).

وتثبت الآيات رسول الله ﷺ بخطاب من الحق ﷻ إليه يقول فيه ﷻ:

﴿فَلَا يَحْزُنكَ قَوْلُهُمْ ۘ إِنَّا نَعْلَمُ مَا يُسِرُّونَ وَمَا يُعْلِنُونَ ﴿٧٦﴾﴾ (يسٓ: 76).

وتنتهي «سورة يسٓ» إلى تمجيد الله ﷻ وتنزيهه عن كل وصف لا يليق بجلاله، هذا الإله الخالق العظيم الذي بيده ملكوت السمٰوات والأرض وملكوت كل شيء، والذي إليه وحده مرجع كل الخلائق للحساب والجزاء، ولذلك ختمت بهذه الآية الجامعة التي تهتز لها القلوب والعقول والأبدان والتي تنطق بالحق الذي لا مراء فيه فتقول:

﴿فَسُبْحَٰنَ ٱلَّذِى بِيَدِهِۦ مَلَكُوتُ كُلِّ شَىْءٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴿٨٣﴾﴾ (يسٓ: 83).

من الآيات الكونية في سورة يس

الآيات الكونية التي استشهدت بها سورة يسٓ على صدق ماجاء بها من عقائد وقصص وأحكام هي آيات كثيرة منها مايلي:

(1) قدرة الله تعالى على إحياء الموتى.

(2) قدرته ﷻ على تدوين أعمال الخلق وآثارهم.

(3) إحياء الأرض الميتة بإنزال المطر عليها وإنباتها بالنباتات المنتجة للحبوب، وملئها بجنات من نخيل وأعناب، وتفجير العيون من خلالها.

(4) خلق كل شيء من زوجين.

(5) سلخ النهار من الليل إشارة إلى دوران الأرض حول محورها أمام الشمس، والى رقة طبقة النهار، وإلى حقيقة أن الظلمة هي الأصل في الكون، وأن النور نعمة عارضة فيه.

(6) جري الشمس لمستقر لها.

(7) دوران القمر حول الأرض في منازل محددة، متدرجاً في مراحل متتالية حتى يعود هلالاً كالعرجون القديم.

(8) جري كل من الشمس والقمر والأرض وبقية أجرام السماء كل في فلكه المحدد له، والذي يسبح فيه.

(9) حمل الأفراد من ذرية آدم الذين نجوا من الطوفان مع نوح (على رسولنا وعليه من الله السلام) في الفلك المشحون.

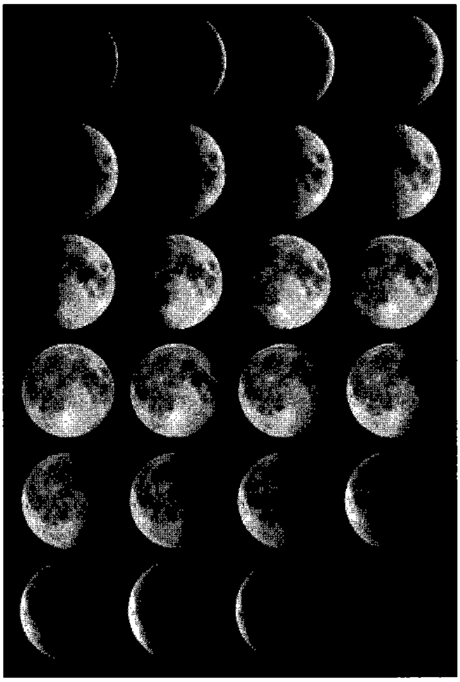
(10) خلق وسائل الركوب المختلفة.

(11) شهادة الأيدي والأرجل على أصحابها يوم القيامة.

(12) خلق الأنعام وتذليلها للإنسان.

(13) خلق الإنسان من نطفة.

(14) أن الذي خلق قادر على البعث، لأنه ﷻ هو العليم بكل خلق.



شكل (179) صورة توضح التدرج في زيادة مساحة الجزء المنير من القمر مع الزمن

(15) جعل الشجر الأخضر مصدراً للنار (أي للطاقة).

(16) أن خالق السمٰوات والأرض قادر على أن يخلق مثلهم وهو الخلاق العليم.

(17) أن من صفات الألوهية أن يقول الله ﷻ للشيء: كن فيكون.

(18) أن الله ﷻ بيده ملكوت كل شيء، وأن كل شيء عائد إليه ﷻ.

وكل قضية من هذه القضايا تحتاج إلى معالجة خاصة، ولذا فسوف أقصر الحديث هنا على النقطة السابعة فقط في القائمة السابقة ألا وهي نقطة دوران القمر حول الأرض في منازل محددة، ومتدرجاً في مراحل متتالية حتى يعود هلالاً كالعرجون القديم، والحكمة من هذه المنازل، وهذا التشبيه، وجوانب السبق العلمي في هذه الآية الكريمة، وقبل الخوض في ذلك لابد من استعراض أقوال عدد من المفسرين السابقين في شرحها.

من أقوال المفسرين

في تفسيرقوله ﷻ:

﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ۝٣٩﴾ (يس: 39).

* ذكر ابن كثير رحمه الله ما مختصره: «... ثم قال جل وعلا: ﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ﴾ أي جعلناه يسير سيراً آخر، يستدل به على معنى الشهور، كما أن الشمس يعرف بها الليل والنهار، كما قال (عز وجل): ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ﴾ (البقرة: 189). وقال تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ﴾ (يونس: 5) الآية، وقال ﷻ: ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ ۖ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا۟ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ وَكُلَّ شَىْءٍ فَصَّلْنَٰهُ تَفْصِيلًا ۝١٢﴾ (الإسراء: 12)، فجعل الشمس لها ضوء يخصها، والقمر له نور يخصه، وفاوت بين سير هذه وهذا، فالشمس تطلع كل يوم وتغرب في آخره على ضوء واحد، ولكن تنتقل في مطالعها ومغاربها صيفاً وشتاء، يطول بسبب ذلك النهار ويقصر الليل، ثم يطول الليل ويقصر النهار، وجعل سلطانها بالنهار....، أما القمر فقدره منازل يطلع في أول ليلة من الشهر ضئيلاً قليل النور، ثم يزداد نورا في الليلة الثانية ويرتفع منزلة، ثم كلما ارتفع ازداد ضياء (والصحيح هو إزداد نوراً) وإن كان مقتبساً من الشمس، حتى يتكامل نوره في الليلة الرابعة عشرة، ثم يشرع في النقص إلى آخر الشهر، حتى يصير ﴿كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ﴾ قال ابن عباس: وهو أصل العذق، وقال مجاهد (العرجون القديم): أي العذق اليابس، يعني أصل العنقود من الرطب إذا عتق ويبس وانحنى، ثم بعد هذا يبديه الله تعالى جديداً في أول الشهر الآخر.

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) ما نصه: (والقمر) بالرفع والنصب، وهو منصوب بفعل يفسره ما بعده (قدرناه) من حيث سيره (منازل) ثمانية وعشرين منزلاً في ثمان وعشرين ليلة من كل شهر، ويستتر ليلتين إن كان الشهر ثلاثين يوماً، وليلة إن كان تسعة وعشرين يوماً (حتى عاد) في آخر منازله في رأي العين (كالعرجون القديم) كعود الشماريخ (جمع شمراخ وهو عيدان عنقود النخيل الذي عليه الرطب) إذا عتق، فإنه يرق ويتقوس ويصفر.

* وذكر صاحب الظلال (رحمه الله رحمة واسعة جزاء ما قدم للإسلام والمسلمين) ما نصه: «... والعباد يرون القمر في منازله تلك، يولد هلالاً، ثم ينمو ليلة بعد ليلة حتى

يستدير بدراً، ثم يأخذ في التناقص حتى يعود هلالاً مقوساً كالعرجون القديم. والعرجون هو العذق الذي يكون فيه البلح من النخلة.....».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه رحمة واسعة) ما نصه: «(والقمر قدرناه منازل) أي قدرنا سيره في منازل، ينزل كل ليلة في منزل لا يتخطاه، ولا يتقاصر عنه، على تقدير مستو من ليلة المستهل إلى الثمانية والعشرين، ثم يستتر ليلتين إن كان الشهر تاماً، وليلة إن نقص يوماً فإذا كان في آخر منازله رق وتقوس (حتى عاد) أي صار في رأي العين (كالعرجون القديم) أي العتيق اليابس، وهو عود العذق ما بين الشماريخ إلى منبته من النخلة، والعذق: القنو من النخل وهو كالعنقود من العنب، والشماريخ: جمع شمراخ وشمروخ، وهو العيثكال الذي عليه البسر. وسمي عرجوناً من الانعراج وهو الانعطاف، شبه القمر به في دقته وتقوسه واصفراره».

* وجاء في المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزى الله كاتبيه خيراً) ما نصه: «والقمر جعلناه بتدبير منا منازل، إذ يبدو أول الشهر ضئيلاً، ثم يزداد ليلة بعد ليلة، إلى أن يكتمل بدراً، ثم يأخذ في النقصان كذلك، حتى يعود في مرآه كأصل العنقود من الرطب إذا قدم فدق وانحنى واصفر».

* وذكر صاحب صفوة التفاسير (جزاه الله خيراً) مانصه:

«(والقمر قدرناه منازل) أي والقمر قدرنا مسيره في منازل يسير فيها لمعرفة الشهور، وهي ثمانية وعشرون منزلاً في ثمان وعشرين ليلة ينزل كل ليلة في واحد منها لا يتخطاها ولا يتعداها، فإذا كان في آخر منازله دق واستقوس (حتى عاد كالعرجون القديم) أي حتى صار كغصن النخل اليابس، وهو عنقود التمر حين يجف ويصفر ويتقوس....».

القمر في القرآن الكريم

أولاً: مرات ذكر القمر في القرآن الكريم:

جاء ذكر القمر في القرآن الكريم سبعاً وعشرين مرة، كما جاءت الإشارة إلى مراحله المختلفة تحت مسمى الأهلة مرة واحدة، ويكون مجموع ذلك ثمان وعشرين مرة وهي أيام رؤية القمر في كل شهر، وعدد منازله اليومية، ولا يمكن أن يأتي هذا التوافق الدقيق بمحض الصدفة لأن مثل هذه المقابلات في القرآن الكريم أكثر من أن تحصى، وأنها لو خدمت خدمة إحصائية دقيقة لأصبحت من أوضح جوانب الإعجاز العددي في القرآن الكريم.

وهذه الآيات يمكن تصنيفها إلى عدد من المجموعات التي نوجزها فيما يلي:

(1) آيتان تصفان القمر في رؤيتين من رؤى اثنين من رسل الله، إحداهما في حال اليقظة والأخرى في المنام (الأنعام: 77، يوسف: 4).

(2) آيتان تصفان الشمس والقمر مرة بأنهما حسباناً (أي وسيلة لحساب الزمن) والأخرى بأنهما بحسبان (أي يجريان بحساب دقيق مقرر معلوم) (الأنعام: 96، الرحمٰن: 5).

(3) إحدى عشرة آية، منها ما يتحدث عن خلق كل من الشمس والقمر، وسجودهما لله تعالى، وتسخيرهما بأمره ليكونا في خدمة خلق الله إلى أجل مسمى، واعتبارهما آيتين من آيات الله، ومنها ما ينهى عن السجود لهما، ويأمر بالسجود لخالقهما وحده (الأعراف: 54، الرعد: 2، إبراهيم: 33، النحل: 12، الأنبياء: 33، الحج: 18، العنكبوت: 61، لقمان: 29، فاطر: 13، الزمر: 5، فصلت: 37).

(4) آيتان تؤكدان طبيعة كل من الشمس والقمر، وتفرقان بينهما بأن الشمس ضياء، والقمر نور (يونس: 5، نوح: 16).

(5) ثلاث آيات تتحدث عن منازل القمر وأطواره، أو عن أحد تلك الأطوار (البقرة: 189، يسٓ: 39، الانشقاق: 18).

(6) آية واحدة تشير إلى دوران كل من الشمس والقمر والأرض في مدار محدد له (يسٓ: 40).

(7) آية واحدة تثبت معجزة انشقاق القمر لرسول الله ﷺ (القمر: 1).

(8) آيتان يقسم في كل منهما ربنا ﷻ بالقمر تعظيماً لإبداع خلقه لأن الله ﷻ غني عن القسم لعباده (المدثر: 32، الشمس: 2).

(9) آيتان تتحدثان عن نهاية القمر في يوم القيامة (القيامة: 8، 9).

ثانياً: منازل القمر في القرآن الكريم:

عرف الناس منذ القدم دورة القمر من المحاق إلى المحاق أو من الهلال إلى الهلال، واستخدموها في تحديد الزمن، والتأريخ للأحداث، ولاحظوا أن القمر في دورته تلك يقع في كل ليلة من ليالي الشهر القمري بين ثوابت من النجوم أو من تجمعاتها الظاهرية، وسموا

كلاً منها منزلاً من منازل القمر، وعرفوا أن عدد تلك المنازل ثمانية وعشرين بعدد الليالي التي يرى فيها القمر.

ويشير القرآن الكريم إلى منازل القمر بقول الحق ﷻ:

﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ۝٣٩﴾ (يسٓ: 39).

وقوله (عز من قائل):

﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ۝٥﴾ (يونس: 5)

وقوله ﷻ:

﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ ...﴾ (البقرة: 189)

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

أولاً: منازل القمر في علم الفلك:

يدور القمر حول الأرض في مدار شبه دائري يبلغ طوله حوالي 2.4 مليون كيلو متر تقريباً، ويبلغ متوسط نصف قطره 384,400 كيلو متر، وفي أثناء هذه الدورة يقع القمر على خط واحد بين الأرض والشمس فيواجه الأرض بوجه مظلم تماماً، وتسمى هذه المرحلة باسم **مرحلة الاقتران**، ويعرف شكل القمر فيها باسم **المحاق**، وتستغرق هذه المرحلة ليلة إلى ليلتين تقريباً، ثم يبدأ القمر في التحرك ليخرج من هذا الوضع الواصل بين مراكز تلك الأجرام الثلاث فيولد الهلال الذي يحدد بمولده بداية شهر قمري جديد، ويقع هذا الهلال في أول منزل من منازل القمر، ويمكن رؤيته بعد ساعات من ميلاده إذا أمكن مكثه لمدة لا تقل عن عشر دقائق بعد غروب الشمس، وكان الجو على درجة من الصفاء تسمح بذلك.

وباستمرار تحرك القمر في دورته البطيئة حول الأرض تزداد مساحة الجزء المنير من وجهه المقابل لكوكبنا بالتدريج، حتى يصل إلى **التربيع الأول** في ليلة السابع من الشهر القمري، ثم إلى **الأحدب الأول** في ليلة الحادي عشر، ثم **البدر الكامل** في ليلة الرابع عشر، وفيها تكون الأرض بين الشمس من جهة، والقمر من الجهة الأخرى على استقامة واحدة.

وبخروج القمر عن هذه الاستقامة مع كل من الأرض والشمس تبدأ مساحة الجزء

المنير من وجهه المقابل للأرض في التناقص بالتدريج فيتحول إلى مرحلة **الأحدب الثاني** في حدود ليلة الثامن عشر، ثم إلى **التربيع الثاني** في ليلة الثالث والعشرين، ثم إلى **الهلال الثاني** في ليلة السادس والعشرين من الشهر القمري، ويستمر في هذه المرحلة لليلتين حتى يصل **إلى مرحلة المحاق** في آخر ليلة أو ليلتين من الشهر القمري حين يعود القمر إلى وضع الاقتران بين الأرض والشمس من جديد.

ولما كان القمر يقطع في كل يوم من أيام الشهر القمري حوالي12 درجة من درجات دائرة البروج (360 درجة على 29.5 يوم = 12,2 درجة) فإنه يقع في كل ليلة من ليالي الشهر القمري في منزل من المنازل التي تحددها ثوابت من النجوم أو من تجمعاتها الظاهرية حول دائرة البروج، وهذه المنازل ثمانية وعشرون منزلاً بعدد الليالي التي يرى فيها القمر، وتعرف باسم **منازل القمر**.

ولما كان القمر في جريه السنوي مع الأرض حول الشمس يمر عبر البروج السماوية الاثني عشر التي تمر بها الأرض في كل سنة من عمرها، والتي تحدد بواسطتها شهور السنة الشمسية، فإن كل منزل من منازل القمر اليومية يحتل مساحة في برج من هذه البروج.

ونتيجة لميل مستوى مدار القمر حول الأرض على مستوى مدار الأرض حول الشمس بمقدار (5 درجات، 8 دقائق) فإن المسار الظاهري لكل من الشمس والقمر على صفحة السماء من نقطة شروق كل منهما إلى نقطة غروبه يبدو متقاربا بصفة عامة، وإن تبع القمر الشمس في أغلب الأحوال.

وبصرف النظر عن دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق أمام الشمس، ودوران القمر حول الأرض في نفس الإتجاه فإن كلا من الشمس والقمر يظهران في الأفق مرتفعين من جهة الشرق، وغائبين في جهة الغرب، وإن كان أغلب ظهور القمر هو بالليل لصعوبة رؤيته في وضح النهار.

والقمر يسير في اتجاه الشرق بمعدل 12 درجة تقريباً في كل يوم أي بمعدل نصف درجة تقريباً في المتوسط في كل ساعة (360 درجة/ 29.5 يوم من أيام الشهر القمري = 12.3 درجة). (12.2 درجة/ 24 ساعة في اليوم = 0.51 درجة في الساعة)، بينما تقطع الشمس درجة واحدة في اليوم تقريباً: (مجموع زوايا دائرة البروج = 360 درجة على 365.25 يوم (من أيام السنة الشمسية) = 0.99 درجة/ يوم تقريباً).

معنى ذلك أن القمر يبقى في سباق دائم مع الشمس، إلا أنه يتأخر كل يوم في غروبه من40 إلى 50 دقيقة عن اليوم السابق، تبعا لاختلاف كل من خطوط الطول والعرض.

فالهلال الجديد يولد ويرى في الأفق الغربي بعد غروب الشمس بقليل، ويأخذ ظهور القمر في التأخر عن غروب الشمس فيرى في طور التربيع الأول في وسط السماء، ويتأخر ظهوره لفترة أطول بعد الغروب في مرحلة الأحدب الأول، ويرى وهو أقرب إلى الأفق الشرقي، وفي مرحلة البدر يتفق ظهور القمر في الأفق الشرقي مع غياب الشمس في الأفق الغربي لوجودهما على استقامة واحدة مع الأرض، وبعد الخروج عن هذه الاستقامة يأخذ القمر في التباطؤ في الظهور يوماً بعد يوم بمعدل خمسين دقيقة في المتوسط حتى يصل مجموع التأخير في ظهوره إلى حوالي خمس ساعات بعد غروب الشمس وذلك في طور التربيع الثاني، ويستمر التباطؤ في ظهور القمر حتى يرى الهلال الثاني في وضح النهار، وفي طور المحاق الذي لا يرى فيه القمر من فوق سطح الأرض (لوقوعه بينها وبين الشمس) يغيب القمر مع مغيب الشمس تماماً لوجودهما على استقامة واحدة.

وبمجرد خروج القمر من مرحلة المحاق ورؤية الهلال الوليد بعد غروب الشمس يولد شهر قمري جديد مع بدء إشراق الشمس على جزء من وجه القمر المقابل للأرض، والذي كان يعمه ليل القمر في وقت الاقتران. ويتفاوت زمن اقتران النيرين (الشمس والقمر) بسبب أن كلاً من مدار القمر حول الأرض ومدار كل من الأرض والقمر حول الشمس ليس تام الاستدارة بل على شكل بيضاني (أي على هيئة قطع ناقص)، ومن قوانين الحركة في مدار القطع الناقص أن السرعة المحيطية تخضع لقانون يسمى باسم قانون تكافؤ المساحات مع الزمن، وهذا القانون يقتضي اختلاف مقدار السرعة على طول المحيط، فعندما يقترب القمر من الأرض تزيد سرعته المحيطية فتزداد بالتالي القوة الطاردة (النابذة) المركزية بينهما للحيلولة دون ارتطام القمر بالأرض وتدميرهما معاً، وعلى العكس من ذلك فإنه عند ابتعاد القمر في مداره البيضاني عن الأرض فإن سرعته المحيطية تتناقص وإلا انفلت من عقال جاذبية الأرض إلى نهاية لا يعلمها إلا الله.

وتتراوح سرعة دوران القمر في مداره بين 3483 كيلو متراً في الساعة، 3888 كيلو متراً في الساعة (بمتوسط 3675 كيلو متراً في الساعة). كذلك تتفاوت سرعة سبح الأرض في فلكها حول الشمس بين 29.274 كيلو متر في الثانية، 30.274، كيلو متر في الثانية. وبجمع الفرق بين أعلى وأقل سرعتين لكل من القمر في مداره، والأرض في مدارها اتضح أنه يقابل الفرق في أطوال الأشهر القمرية بين (27.3215) يوماً في مدة الدورة النجمية للقمر، (29.5306) يوماً في دورته الاقترانية. والدورة النجمية للقمر حول الأرض تحسب باعتبار أن الأرض ثابتة لا تتحرك حتى يتم القمر دورته الكاملة حولها، والدورة الاقترانية للقمر تأخذ في الحسبان دوران الأرض حول محورها مع دوران القمر حول محوره.

ثانياً: من أوجه الإعجاز العلمي في الآية الكريمة:

* نظراً للارتباط الشديد بين مراحل أشكال القمر المتتالية من الهلال الوليد إلى التربيع الأول إلى الأحدب الأول، إلى البدر، ثم الأحدب الثاني، ثم الهلال الثاني، ثم المحاق، إلى الهلال الوليد للشهر القمري الجديد، وبين منازل القمر الثمانية والعشرين وهي مواقعه اليومية المتتالية في السماء بالنسبة إلى نجوم تبدو مواقعها قريبة ظاهرياً، فإن التعبير «**منازل القمر**» يمكن إطلاقه على مراحل القمر المتتالية وعلى منازله المتوافقة مع تلك المراحل (أي مواقعه المتتالية في السماء) باعتبار المنازل جمع (منزل) وهو المنهل والدار.

* والقمر يبدأ ميلاده بهلال دقيق، ثم يتدرج في النمو حتى يصبح بدراً كاملاً، ثم يعاود التناقص في الحجم حتى يصير كالعرجون القديم، ثم يختفي لمدة يوم أو يومين في مرحلة المحاق، وتتكرر هذه الدورة في كل شهر قمري حتى يرث الله الأرض ومن عليها.

* وضوء الشمس يغمر نصف القمر باستمرار فينعكس من فوق سطحه المظلم نوراً ينير ظلمه ليل الأرض، وكل ما يستطيع أهل الأرض إدراكه من هذا النور يختلف من يوم إلى يوم تبعاً لموضع كل من الأرض والقمر والشمس في صفحة السماء.

والجزء المرئي من نور القمر قبل اكتماله بدراً يعرف باسم (**قوس النور**)، أما البدر الكامل فيعرف باسم (**دائرة النور**)، ونظراً لترنح القمر في دورانه حول محوره، ولضخامة حجم الشمس بالنسبة إلى حجم القمر فإن ضوء الشمس ينير أكثر من نصف سطح القمر بقليل، ولذلك فإنه يمكن أن يرى خيط رفيع من النور يحيط بالقمر عند ميلاد الهلال.

* والدائرة التي يراها سكان الأرض من القمر تعرف باسم **دائرة الرؤية**، والمساحة التي يمكن لهم رؤيتها من القمر تعرف باسم (**قوس النور**) وهو نتيجة العلاقة الوضعية بين كل من دائرة النور ودائرة الرؤية، وهما يتطابقان في كل من مرحلة البدر والمحاق، ويتعامدان في كل من التربيع الأول والأخير، وبين هذين الموضعين يتحرك القمر عبر مراحل وسطية من الأحدب إلى الهلال.

* وتقدير هذه المنازل القمرية فيه من الدلالة على طلاقة القدرة الإلهية ما فيه لأهميته في معرفة الزمن، وتقديره، وحسابه باليوم والأسبوع والشهر والسنة، وفي التأريخ للعبادات والأحداث والمعاملات والحقوق، ولما فيه من تأكيد على ضبط سرعة القمر ضبطاً دقيقاً من أجل الحيلولة دون ارتطامه بالأرض فيفنيها وتفنيه، أو انفلاته من عقال جاذبيتها فينتهي إلى نهاية لا يعلمها إلا الله، وفي نفس الوقت الارتباط الدقيق بين سرعة دوران كل منهما حول

محوره، فإذا زادت إحداهما قلت الأخرى بنفس المعدل. ولما كانت سرعة دوران الأرض حول محورها في تناقص مستمر بمعدل جزء من الثانية في كل قرن من الزمن، فإن سرعة دوران القمر في تزايد مستمر بنفس المعدل تقريباً مما يؤدي إلى تباعد القمر عن الأرض بمقدار ثلاثة سنتيمترات في كل سنة، وهذا التباعد سوف يخرج القمر في يوم من الأيام من إسار جاذبية الأرض ليدخله في نطاق جاذبية الشمس فتبتلعه تحقيقاً للواقعة القرآنية التي يصفها الحق ﷻ بقوله:

﴿فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ۝٧ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ۝٨ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ۝٩﴾ (القيامة: 7 ـ 9)

ومن هنا كانت هذه الإشارة القرآنية المعجزة إلى وصف مراحل القمر المتتالية في كل شهر والتي يقول فيها ربنا ﷻ:

﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ۝٣٩﴾ (يسٓ: 39)

ويضاف إلى هذه المعجزات القرآنية التي لا تنتهي أبداً، وصف المرحلة الأخيرة من مراحل الدورة الشهرية للقمر بالعرجون القديم. وهو العنقود من الرطب (العذق) إذا يبس وانحنى واصفر لونه، وهو عند يبوسه على النخلة ينحني تجاهها فكذلك الهلال الثاني ينحني بطرفيه تجاه الأرض، بينما الهلال الوليد ينحني بهما بعيداً عنها.. فما أروع هذا التشبيه القرآني المعجز..!

هذه الحقائق عن القمر لم يدركها العلم الكسبي إلا بعد مجاهدة استغرقت آلاف العلماء وعشرات القرون، وورودها في آية واحدة من كتاب الله الذي أنزل على نبي أمي ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، ومن قبل ألف وأربعمائة سنة مما يقطع بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه فحفظ بنفس لغة وحيه (اللغة العربية)، حفظ حفظاً كاملاً، حرفاً حرفاً، وكلمة كلمة، وآية آية، وسورة سورة، كما هو مرتب في بلايين النسخ المطبوعة والمستنسخة على الشرائط الممغنطة وعلى غيرها من وسائط التسجيل، والمنقول نقلاً متواتراً عبر أربعة عشر قرناً، والمحفوظ في بلايين الصدور بنفس ترتيب المصحف الشريف، فظل محتفظاً بجلال الربوبية والألوهية الذي يتراءى بين آياته، وبإشراقاته النورانية، ودقته العلمية، وصدق حديثه في كل قضية من قضاياه، فالحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله على نعمة القرآن، والصلاة والسلام على النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه، وعلى آله وصحبه، وعلى كل من تبع هداه، ودعا بدعوته إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

بسم الله الرحمن الرحيم

(29) ﴿فَالِقُ ٱلۡإِصۡبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيۡلَ سَكَنٗا وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ حُسۡبَانٗاۚ ذَٰلِكَ تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡعَلِيمِ﴾

(الأنعام: 96)

هذه الآية القرآنية الكريمة جاءت في مطلع الثلث الثاني من «سورة الأنعام»، وهي سورة مكية، ومن طوال السور في القرآن الكريم إذ يبلغ عدد آياتها 165 آية بعد آية البسملة؛ وقد سميت بهذا الاسم لورود ذكر الأنعام فيها، ويدور المحور الرئيسي للسورة حول قضية العقيدة، وفي مقدمتها الإيمان بالله رباً، وبالإسلام ديناً، وبسيدنا محمد بن عبد الله ﷺ نبياً ورسولاً؛ والإيمان بحقيقة الوحي، وبوحدة رسالة السماء؛ وبحتمية البعث والحساب وبالخلود في الحياة الآخرة إما في الجنة أبداً أو في النار أبداً...!!

والإيمان بالله ﷻ يقتضي توحيده توحيداً مطلقاً فوق كل خلقه، وتنزيهه عن كل وصف لايليق بجلاله من مثل الادعاء الكاذب له بالشريك أو الشبيه أو المنازع أو الصاحبة أو الولد (تعالى الله عن ذلك علواً كبيراً)، والإقرار له ﷻ بطلاقة القدرة التي لاتحدها حدود، وعظيم السلطان الذي لاينازعه فيه منازع، وبالألوهية والربوبية فوق كل خلقه، وبأنه رب هذا الكون ومليكه والمتصرف فيه وحده.

وتبدأ «سورة الأنعام» بحمد الله ﷻ: «... الذي خلق السمٰوات والأرض وجعل الظلمات والنور...»، وباستنكار شرك المشركين بالله؛ وبإقرار عدد من حقائق الكون في الأنفس والآفاق مستدلة بها على وجود الله ﷻ وعلى وحدانيته، وطلاقة قدرته؛ وأنه ﷻ له ملك السمٰوات والأرض، ويعلم السر والجهر، ويعلم ما تكسب كل نفس....!!

وتنعي السورة الكريمة على الكافرين إعراضهم عن آيات الله،

وتكذيبهم للحق بعد أن جاءهم، وتنطعهم في طلب المعجزات الحسية من رسول الله ﷺ؛ ولذلك تتهددهم الآيات مذكرة إياهم بهلاك الأمم من قبلهم، وبحتمية جمعهم إلى الله ﷻ في يوم لاريب فيه...!!

وتثبِّت الآيات رسول الله ﷺ بتقرير أن ما لقيه من قومه من تكذيب واستنكار قد لقيه كل الرسل من قبله، وأن الكافرين لايكذبونه هو ﷺ ولكنهم بآيات الله يجحدون، وأن الله ﷻ شهيد بينه وبينهم على صدق نبوته ورسالته، وعلى صدق ما جاء به، وأن القرآن الكريم هو هديه الخاتم الذي أنزله ﷻ وحياً من عنده إلى خاتم أنبيائه ورسله لينذر به قومه، وينذر الناس جميعاً إلى يوم الدين؛ وأن أهل الكتاب يعرفون ذلك فيما بقي من كتبهم كما يعرفون أبناءهم.

وتذكر الآيات الكفار بإنكارهم للبعث، وتصور لهم تذللهم إلى الله (تعالى) في الآخرة أن يردهم إلى الحياة الدنيا مرة أخرى حتى لا يكذبوا بآيات ربهم، ويكونوا من المؤمنين، وتذكرهم بمباغتة الساعة، وبأهوال يوم الحشر، وبإيقافهم على النار، وتصور لهم ندمهم على كفرهم ساعة لاينفع الندم، والله ﷻ يعلم أنهم لو ردوا لعادوا إلى مانهوا عنه، وتؤكد الآيات أن الحياة الدنيا لعب ولهو، وأن الآخرة خير للذين يتقون؛ وتذكر كلاً من الكفار والمشركين بنعم الله عليهم، وبأنه قادر على أخذها منهم كما منحها لهم، وتتهددهم بالعذاب بغتة أو جهرة، وبأن الله (تعالى) على كل شيء قدير.

وتأكيداً على بشريته ﷺ تطالب الآيات رسول الله ﷺ أن يبلغ الكافرين بأنه لايملك خزائن الله، ولايعلم الغيب، وليس بملك، بل هو بشر ممن خلق الله، لايتبع إلا ما يوحى إليه من ربه، وينذر الذين يخافون أن يحشروا إلى ربهم.

وتقرر الآيات في «سورة الأنعام» أن الغيب المطلق لايعلمه إلا الله ﷻ، وأنه يعلم كل صغيرة وكبيرة، وكل حركة وسكنة في الوجود، وأن كل ذلك مدون في اللوح المحفوظ؛ وأن الله ﷻ يتوفى الأنفس في منامها بالليل، ويبعثها في النهار، ويعلم ماتكسب كل نفس فيه، ويظل الأمر كذلك إلى انتهاء الأجل، ثم الرجوع إلى الله ﷻ بعد البعث لينبئ كلًّا بما عمل في حياته الدنيا.

وتنتقل الآيات إلى الحديث عن بعض طبائع النفس الإنسانية، وتأمر رسول الله ﷺ (ومن بعده كل المؤمنين) بعدم الجلوس في مجلس يتجرأ الحضور فيه على الله ﷻ وعلى آياته، وتأمر بهجرالذين اتخذوا دينهم لعباً ولهواً وغرتهم الحياة الدنيا، وتأمر الآيات رسول الله ﷺ أن يذكر بالقرآن الكريم كل الناس مخافة الهلاك بسوء الأعمال وفساد المعتقدات.

وتأمر الآيات بإقامة الصلاة، وبتقوى الله ﷻ في جميع الأحوال لأننا سوف نحشر إليه فيجازي كلاً بعمله، وهو الذي خلق السمٰوات والأرض بالحق، وهو الذي يقول للشيء كن فيكون، وهو الذي قوله الحق، الذي له ملك الدنيا والآخرة، وملك يوم الفزع الأكبر، يوم ينفخ في الصور فيخرج الناس من قبورهم كالجراد المنتشر، وهو ﷻ العليم بكل ما خفي وماظهر، وهو الحكيم في أفعاله، الخبير بشؤون عباده.

وبعد استعراض عدد من الأدلة القاطعة بوحدانية الله، وببطلان الشرك وبطلان عبادة الأوثان عرجت هذه السورة المباركة إلى جانب من قصة سيدنا إبراهيم (على نبينا وعليه من الله السلام)، وإلى حواره مع أبيه آزر، واستنكاره عبادة قومه للأصنام، وكيف أراه الله ﷻ ملكوت السمٰوات والأرض، وآتاه الحجة على قومه، وأكرمه ـ على الكبر ـ بالذرية الصالحة، فتأكد له أن الأمن كل الأمن في معية الله، وأن الأمن لايتحقق مع الشرك بالله أبداً.....!!

وأشارت السورة الكريمة إلى عدد آخر من أنبياء الله منهم: نوح، وإسحاق، ويعقوب، وداود، وسليمان، وأيوب، ويوسف، وموسى، وهارون، وزكريا، ويحيى، وعيسى، وإلياس، وإسماعيل، واليسع، ويونس، ولوط (على نبينا وعليهم أجمعين أفضل الصلاة وأزكى التسليم).

وسجلت «سورة الأنعام» تحريف اليهود للتوراة، وأكدت أن القرآن الكريم قد تكاملت فيه كل الرسالات السماوية السابقة؛ وأن الله ﷻ قد أنزله على خاتم الأنبياء والمرسلين لينذر به أهل مكة، وأهل الأرض جميعاً من حولها.

وتستنكر «سورة الأنعام» افتراء الكذب على الله، أو الادعاء الكاذب من قبل بعض الضالين بتلقي الوحي، أو ادعاء القدرة على الإتيان بمثل هذا القرآن، وتستعرض حالة هؤلاء الضالين، وهم في غمرات الموت وسكراته فتقول:

﴿... وَلَوْ تَرَىٰٓ إِذِ ٱلظَّـٰلِمُونَ فِى غَمَرَٰتِ ٱلْمَوْتِ وَٱلْمَلَـٰٓئِكَةُ بَاسِطُوٓا۟ أَيْدِيهِمْ أَخْرِجُوٓا۟ أَنفُسَكُمُ ٱلْيَوْمَ تُجْزَوْنَ عَذَابَ ٱلْهُونِ بِمَا كُنتُمْ تَقُولُونَ عَلَى ٱللَّهِ غَيْرَ ٱلْحَقِّ وَكُنتُمْ عَنْ ءَايَـٰتِهِۦ تَسْتَكْبِرُونَ ﴿٩٣﴾ وَلَقَدْ جِئْتُمُونَا فُرَٰدَىٰ كَمَا خَلَقْنَـٰكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَتَرَكْتُم مَّا خَوَّلْنَـٰكُمْ وَرَآءَ ظُهُورِكُمْ وَمَا نَرَىٰ مَعَكُمْ شُفَعَآءَكُمُ ٱلَّذِينَ زَعَمْتُمْ أَنَّهُمْ فِيكُمْ شُرَكَـٰٓؤُا۟ لَقَد تَّقَطَّعَ بَيْنَكُمْ وَضَلَّ عَنكُم مَّا كُنتُمْ تَزْعُمُونَ﴾ **(الأنعام: 93، 94).**

وتعاود السورة المباركة الاستشهاد بعدد من آيات الله في الخلق، واستنكار الشرك بالله، وتنزيهه (ﷻ) عن كل وصف لايليق بجلاله، فتقول:

﴿بَدِيعُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِۖ أَنَّىٰ يَكُونُ لَهُۥ وَلَدٞ وَلَمۡ تَكُن لَّهُۥ صَٰحِبَةٞۖ وَخَلَقَ كُلَّ شَيۡءٖۖ وَهُوَ بِكُلِّ شَيۡءٍ عَلِيمٞ ١٠١ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمۡۖ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَۖ خَٰلِقُ كُلِّ شَيۡءٖ فَٱعۡبُدُوهُۚ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ وَكِيلٞ ١٠٢ لَّا تُدۡرِكُهُ ٱلۡأَبۡصَٰرُ وَهُوَ يُدۡرِكُ ٱلۡأَبۡصَٰرَۖ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلۡخَبِيرُ﴾ **(الأنعام: 101 ـ 103).**

وتأمر الآيات رسول الله ﷺ باتباع ما أوحي إليه من ربه، وبالإعراض عن المشركين الذين لن يؤمنوا بوحدانية الخالق العظيم ولو جاءتهم كل آية، وذلك لأن مشاهدة المعجزات الحسية لن تغني من عميت بصائرهم شيئاً؛ وتؤكد أن أهل الكتاب يعلمون أن القرآن الكريم حق، منزل من الله الخالق، وقد تكامل فيه وحي السماء، ولكنهم من كفرهم وشركهم يراوغون ويخادعون.

وتأمر الآيات في «سورة الأنعام» بالأكل مما ذكر عليه اسم الله، وقد بين الله ﷻ الحلال والحرام من المطعومات، وأحل الحلال، وحرم الحرام، إلا في حالات الاضطرار؛ وتقرر الفرق الشاسع بين الهداية والضلال، وأن الله ﷻ يهدي من يشاء ويضل من يشاء.

وتخاطب الآيات كلاً من الجن والإنس بقول الحق ﷻ لهم يوم القيامة:

﴿يَٰمَعۡشَرَ ٱلۡجِنِّ وَٱلۡإِنسِ أَلَمۡ يَأۡتِكُمۡ رُسُلٞ مِّنكُمۡ يَقُصُّونَ عَلَيۡكُمۡ ءَايَٰتِي وَيُنذِرُونَكُمۡ لِقَآءَ يَوۡمِكُمۡ هَٰذَاۚ قَالُواْ شَهِدۡنَا عَلَىٰٓ أَنفُسِنَاۖ وَغَرَّتۡهُمُ ٱلۡحَيَوٰةُ ٱلدُّنۡيَا وَشَهِدُواْ عَلَىٰٓ أَنفُسِهِمۡ أَنَّهُمۡ كَانُواْ كَٰفِرِينَ ١٣٠ ذَٰلِكَ أَن لَّمۡ يَكُن رَّبُّكَ مُهۡلِكَ ٱلۡقُرَىٰ بِظُلۡمٖ وَأَهۡلُهَا غَٰفِلُونَ﴾

(الأنعام: 130، 131).

وتنعي آيات «سورة الأنعام» على الكافرين جرأتهم على التحليل والتحريم بغير ما شرع الله، وتتهددهم بأن الله ﷻ ...﴿سَيَجۡزِيهِم بِمَا كَانُواْ يَفۡتَرُونَ﴾

(الأنعام: 138).

وأوضحت الآيات أن ما حرم الله ﷻ على اليهود من الطعام إنما كان بسبب إفسادهم في الأرض، وعصيانهم لأوامر الله، وتحريفهم للتوراة، وبغيهم على عباد الله، وطغيانهم بقتل الأنبياء، وأكل الربا، واستحلال أموال ودماء وممتلكات الناس بالباطل (تماماً كما يفعل الصهاينة المجرمون على أرض فلسطين اليوم)، وفي خواتيم السورة المباركة جاءت بعدد من وصايا الله ﷻ لعباده يقول فيها ربنا ﷻ:

﴿قُلۡ تَعَالَوۡاْ أَتۡلُ مَا حَرَّمَ رَبُّكُمۡ عَلَيۡكُمۡۖ أَلَّا تُشۡرِكُواْ بِهِۦ شَيۡـٔٗاۖ وَبِٱلۡوَٰلِدَيۡنِ إِحۡسَٰنٗاۖ وَلَا تَقۡتُلُوٓاْ أَوۡلَٰدَكُم مِّنۡ إِمۡلَٰقٖ نَّحۡنُ نَرۡزُقُكُمۡ وَإِيَّاهُمۡۖ وَلَا تَقۡرَبُواْ ٱلۡفَوَٰحِشَ

مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطَنَ وَلَا تَقْتُلُوا ٱلنَّفْسَ ٱلَّتِي حَرَّمَ ٱللَّهُ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ذَٰلِكُمْ وَصَّىٰكُم بِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿١٥١﴾ وَلَا تَقْرَبُوا مَالَ ٱلْيَتِيمِ إِلَّا بِٱلَّتِي هِيَ أَحْسَنُ حَتَّىٰ يَبْلُغَ أَشُدَّهُۥ وَأَوْفُوا ٱلْكَيْلَ وَٱلْمِيزَانَ بِٱلْقِسْطِ لَا نُكَلِّفُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا وَإِذَا قُلْتُمْ فَٱعْدِلُوا وَلَوْ كَانَ ذَا قُرْبَىٰ وَبِعَهْدِ ٱللَّهِ أَوْفُوا ذَٰلِكُمْ وَصَّىٰكُم بِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿١٥٢﴾ وَأَنَّ هَٰذَا صِرَٰطِي مُسْتَقِيمًا فَٱتَّبِعُوهُ وَلَا تَتَّبِعُوا ٱلسُّبُلَ فَتَفَرَّقَ بِكُمْ عَن سَبِيلِهِۦ ذَٰلِكُمْ وَصَّىٰكُم بِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ﴾ (الأنعام: 151 ـ 153).

وتختتم سورة الأنعام بختام يهز القلوب والعقول معاً يقول فيه ربنا ﷻ على لسان خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ: ﴿قُلْ إِنَّنِي هَدَىٰنِي رَبِّيٓ إِلَىٰ صِرَٰطٍ مُّسْتَقِيمٍ دِينًا قِيَمًا مِّلَّةَ إِبْرَٰهِيمَ حَنِيفًا وَمَا كَانَ مِنَ ٱلْمُشْرِكِينَ ﴿١٦١﴾ قُلْ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿١٦٢﴾ لَا شَرِيكَ لَهُۥ وَبِذَٰلِكَ أُمِرْتُ وَأَنَا۠ أَوَّلُ ٱلْمُسْلِمِينَ ﴿١٦٣﴾ قُلْ أَغَيْرَ ٱللَّهِ أَبْغِي رَبًّا وَهُوَ رَبُّ كُلِّ شَيْءٍ وَلَا تَكْسِبُ كُلُّ نَفْسٍ إِلَّا عَلَيْهَا وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّكُم مَّرْجِعُكُمْ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ فِيهِ تَخْتَلِفُونَ ﴿١٦٤﴾ وَهُوَ ٱلَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَٰٓئِفَ ٱلْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَٰتٍ لِّيَبْلُوَكُمْ فِي مَآ ءَاتَىٰكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ ٱلْعِقَابِ وَإِنَّهُۥ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾ (الأنعام: 161 ـ 165).

من الآيات الكونية في سورة الأنعام

الآيات الكونية التي استشهدت بها سورة الأنعام على صدق ما جاء بها من قضايا، آيات عديدة نوجزها فيما يلي:

(1) خلق السموات والأرض بالحق، أي حسب قوانين شديدة الانضباط.

(2) جعل الظلمات والنور، ومقابلتهما ببعض.

(3) التأكيد على خلق الإنسان من طين.

(4) الإشارة إلى أن لله خلق يسكنون بالليل وخلق يسكنون بالنهار.

(5) تأكيد حقيقة أن كل خلق من خلق الله هو أمة من أمثال أمم البشر.

(6) التنبؤ بأن الله ﷻ سيفتح على الإنسان من أبواب العلم مما نشهده اليوم.

(7) تأكيد حقيقة أن بالكون غيوباً مطلقة لايعلمها إلا الله.

(8) تأكيد حقيقة أن النوم صورة من صور الوفاة، وأن اليقظة من النوم صورة من صور البعث بعد الموت.

(9) تأكيد ظلمات البر والبحر أي أن الظلمة هي الأصل في الكون.

(10) الإشارة إلى وسطية موقع مكة المكرمة بالنسبة لليابسة.

(11) الإشارة إلى معجزة فلق كل من الحب والنوى لحظة الإنبات.

(12) الإشارة بتبادل الليل والنهار إلى دوران الأرض حول محورها أمام الشمس.

(13) تشبيه طلوع الصبح بعد ظلام الليل بفلق النواة لحظة الإنبات.

(14) الحكمة من جعل الليل للسكن، والنهار لعمارةالأرض وللجري وراء المعايش.

(15) تأكيد أن الشمس والقمر يجريان بنظام محكم دقيق يمكن من حساب الزمن، والتأريخ للأحداث ولأداء العبادات في أوقاتها.

(16) خلق النجوم ومن فوائدها للإنسان الاهتداء بها في ظلمات البر والبحر.

(17) خلق السلالة البشرية كلها من نفس واحدة.

(18) إخراج الحب المتراكب على هيئة السنابل من الخضر الذي يخلقه الله (تعالى) في النبات.

(19) إخراج القنوان الدانية وهي العراجين المتدلية من النخل (جمع قنو، وهو العذق أو عنقود التمر) من طلع النخل، وهو أول مايبدو ويخرج من ثمر النخل كالكيزان.

(20) الإشارة إلى أن التصعد في السماء بغير وقاية يجعل الصدر ضيقاً حرجاً حتى يقضي على الصاعد بالموت.

(21) إنشاء جنات من المعروشات وغير المعروشات من النباتات، ومن النخل والزرع مختلفاً أكله والزيتون والرمان متشابهاً وغير متشابه.

وكل قضية من هذه القضايا تحتاج إلى معالجة مستقلة، ولذلك فإني سوف أقصر حديثي هنا على النقطة الخامسة عشرة التي تشير إلى جريان كل من الشمس والقمر بنظام محسوب بدقة بالغة مما يعين على حساب الزمن، والتأريخ للأحداث، وأداء الحقوق والواجبات والعبادات في أوقاتها المحسوبة، وقبل الدخول إلى ذلك لابد من إستعراض سريع لأقوال عدد من كبار المفسرين القدامى والمعاصرين في شرح دلالة هذه الآية الكريمة.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله ﷻ:

﴿فَالِقُ ٱلۡإِصۡبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيۡلَ سَكَنٗا وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ حُسۡبَانٗاۚ ذَٰلِكَ تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡعَلِيمِ﴾

* ذكر ابن كثير يرحمه الله ما مختصره: «﴿فَالِقُ ٱلۡإِصۡبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيۡلَ﴾ أي خالق الضياء والظلام (والصواب هو خالق النور والظلام) كما قال في أول السورة ﴿وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَۖ﴾ أي فهو سبحانه يغلق ظلام الليل عن غرة الصباح فيضيء الوجود (والصواب هو: فينير الوجود)، ويستنير الأفق، ويضمحل الظلام، ويذهب الليل بسواده وظلام رواقه، ويجيء النهار بضيائه (والصواب هو: بنوره) وإشراقه.....، وقوله ﴿وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ حُسۡبَانٗاۚ﴾ أي يجريان بحساب مقنن مقدر لايتغير ولايضطرب، بل لكل منهما منازل يسلكها في الصيف والشتاء، فيترتب على ذلك اختلاف الليل والنهار طولاً وقصراً كما قال: ﴿هُوَ ٱلَّذِي جَعَلَ ٱلشَّمۡسَ ضِيَآءٗ وَٱلۡقَمَرَ نُورٗا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ﴾ (يونس: 5) الآية، وكما قال: ﴿لَا ٱلشَّمۡسُ يَنۢبَغِي لَهَآ أَن تُدۡرِكَ ٱلۡقَمَرَ وَلَا ٱلَّيۡلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِۚ وَكُلّٞ فِي فَلَكٖ يَسۡبَحُونَ﴾ (يس: 40)، وقال: ﴿وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتِۭ بِأَمۡرِهِۦٓۗ﴾، وقوله: ﴿ذَٰلِكَ تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡعَلِيمِ﴾ (الأعراف: 54) أي الجميع جارٍ بتقدير العزيز الذي لا يمانع، ولا يخالف، العليم بكل شيء فلا يعزب عن علمه مثقال ذرة في الأرض ولا في السماء، وكثيراً ما إذا ذكر الله تعالى خلق الليل والنهار والشمس والقمر يختم الكلام بالعزة والعلم....».

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) ما مختصره: «﴿فَالِقُ ٱلۡإِصۡبَاحِ﴾ مصدر بمعنى الصبح أي شاق عمود الصبح، وهو: أول مايبدو من نور النهار عن ظلمة الليل... ﴿سَكَنٗا﴾ يسكن فيه الخلق من التعب، ﴿وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ﴾ بالنصب عطفاً على محل الليل ..﴿حُسۡبَانٗاۚ﴾ حساباً للأوقات، والباء محذوفة، وهو حال من مقدر أي: يجريان بحسبان ...﴿ذَٰلِكَ﴾ المذكور ﴿تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ﴾ في ملكه ﴿ٱلۡعَلِيمِ﴾ بخلقه».

* وذكر صاحب الظلال (رحمه الله رحمة واسعة) مانصه: «إن فالق الحب والنوى هو فالق الإصباح أيضاً، وهو الذي جعل الليل للسكون، وجعل الشمس والقمر محسوبة حركاتهما، مقدرة دوراتهما.. مقدراً ذلك كله بقدرته التي تهيمن على كل شيء، وبعلمه الذي يحيط بكل شيء».

«وانفلاق الإصباح من الظلام حركة تشبه في شكلها انفلاق الحبة والنواة، وانبثاق النور في تلك الحركة، كانبثاق البراعم في هذه الحركة، وبينهما من مشابه الحركة والحيوية

والبهاء والجمال سمات مشتركة، ملحوظة في التعبير عن الحقائق المشتركة في طبيعتهما وحقيقتهما كذلك... وبين انغلاق الحب والنوى وانغلاق الإصباح، وسكون الليل صلة أخرى.... إن الإصباح والإمساء، والحركة والسكون، في هذا الكون - أو في هذه الأرض - ذات علاقة مباشرة بالنبات والحياة».

«إن كون الأرض تدور دورتها هذه حول نفسها أمام الشمس، وكون القمر بهذا الحجم، وبهذا البعد من الأرض، وكون الشمس كذلك بهذا الحجم، وهذا البعد، وهذه الدرجة من الحرارة... هي تقديرات من (العزيز) ذي السلطان القادر (العليم) ذي العلم الشامل... ولولا هذه التقديرات ما انبثقت الحياة في الأرض على هذا النحو، ولما انبثق النبت والشجر، من الحب والنوى... إنه كون مقدر بحساب دقيق. ومقدر فيه حساب الحياة، ودرجة هذه الحياة، ونوع هذه الحياة... كون لا مجال للمصادفة العابرة فيه....».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه برحمته الواسعة) ما نصه: ﴿فَالِقُ ٱلْإِصْبَاحِ﴾ الإصباح: مصدر سمي به الصبح، أي شاق الظلمة عن الصبح - وهو الغبش في آخر الليل الذي يلي الفجر المستطيل الكاذب - عن بياض النهار؛ فيضيء الوجود ويضمحل الظلام، ويذهب الليل بسواده ويجيء النهار بضيائه (والأصح هو بنوره) .﴿وَجَعَلَ ٱلَّيْلَ سَكَنًا﴾ يسكن إليه من يتعب بالنهار ويستأنس به لاستراوحه فيه .﴿وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًا﴾ أي يجريان في الفلك بحساب مقدر معلوم، لايتغير ولا يضطرب حتى ينتهيا إلى أقصى منازليهما، بحيث تتم الشمس دورتها في سنة، ويتم القمر دورته في شهر، وبذلك تنتظم المصالح المتعلقة بالفصول الأربعة وغيرها. والحسبان: مصدر حسبت المال حسباً - من باب فتل - أحصيته عدداً.

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً) مانصه: «وهو الذي يشق غبش الصبح بضوء النهار (والصحيح هو: بنور النهار)، ليسعى الأحياء إلى تحصيل أسباب حياتهم، وجعل الليل ذا راحة للجسم والنفس، وجعل سير الشمس والقمر بنظام دقيق يعرف به الناس مواقيت عباداتهم، ومعاملاتهم. ذلك النظام المحكم، تدبير القادر المسيطر على الكون المحيط بكل شيء علماً».

* وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبه خيراً) ما نصه:

«﴿فَالِقُ ٱلْإِصْبَاحِ﴾ أي شاقّ الضياء عن الظلام (والصحيح هو: النور عن الظلام) وكاشفه، قال الطبري: شق عمود الصبح عن ظلمة الليل وسواده ﴿وَجَعَلَ ٱلَّيْلَ سَكَنًا﴾ أي يسكن الناس فيه عن الحركات ويستريحون ﴿وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًا﴾ أي بحساب دقيق

تتعلق به مصالح العباد، ويعرف بهما حساب الأزمان والليل والنهار ﴿ذَٰلِكَ تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡعَلِيمِ﴾ أي ذلك التسيير بالحساب المعلوم تقدير الغالب القاهر الذي لايستعصي عليه شيء، العليم بمصالح خلقه وتدبيرهم».

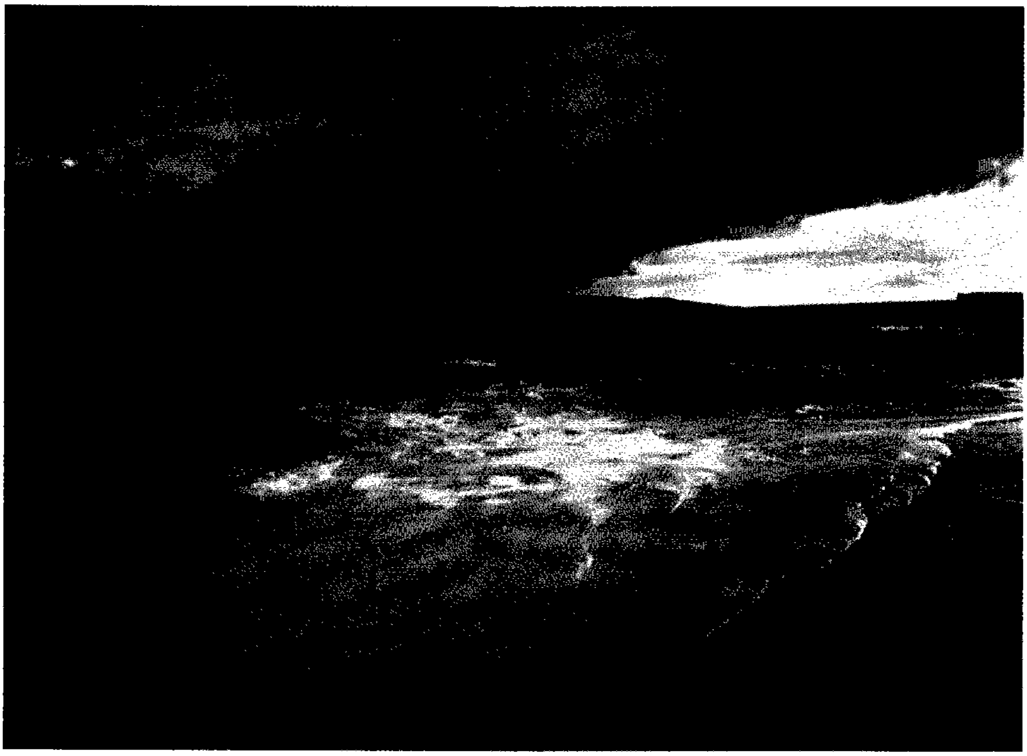
من الدلالات العلمية للآية الكريمة

تشير هذه الآية الكريمة إلى حقيقة كونية مؤداها أن الله (جلت قدرته) قد قدر للأرض أن تدور حول محورها أمام الشمس وأن تجري في فلك محدد لها حول ذلك النجم، ومعه حول عدد من المراكز الأخرى (كما قدر لكل جرم من أجرام السماء أن يدور حول محوره، وأن يسبح في فلكه)، وبذلك فإنه ﷻ يفصل الأرض عن ليل السماء بطبقة نور النهار الرقيقة (التي لا يتعدى سمكها مائتي كليومتر في نصف الكرة الأرضية المقابل للشمس) وبنسبة طبقة النهار تلك إلى المسافة بين الأرض والشمس المقدرة بنحو 150 مليون كيلومتر)، يتضح لنا مدى رقة طبقة النهار، بينما تلتقي ظلمة الكون مع ظلمة الأرض في نصف الكرة المقابل، وعلى ذلك فإن الله ﷻ يفلق هاتين الظلمتين المتداخلتين ـ ظلمة الأرض وظلمة السماء ـ بالتدريج، فيحل النهار محل ظلمة الأرض على مراحل متتالية، ويبقي ظلمة السماء فوق نور النهار، ولذلك وصف ذاته العلية بأنه فالق الإصباح أي الصبح، وشبه هذه العملية بفلق نواة النبات أو بذرته بعملية الإنبات وأوضح أنه لا يقوى على ذلك إلا الله الخالق (سبحانه وتعالى).

ثم يضيف وصفاً آخر لتلك الذات العلية هي ﴿. . . وَجَعَلَ ٱلَّيۡلَ سَكَنٗا وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ حُسۡبَانٗاۚ . . .﴾، ويصف تقدير ذلك بأنه: ﴿. . . تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡعَلِيمِ﴾.

وجاء التعبير «فالق الإصباح وجعل الليل سكناً» إشارة إلى تبادل كل من النهار والليل، وإلى جعل النهار لعمارة الأرض، وإقامة عدل الله فيها، وللجري وراء المعايش، وللكدح من أجل كسب الرزق الحلال، وجعل الليل للسكن والاستجمام، والراحة والاسترخاء، والتأمل والعبادة بعد كدح النهار؛ وتبادل كل من الليل والنهار لايتم إلا بدوران الأرض حول محورها أمام الشمس.

وهذه الدورة الأرضية التي تعرف باسم الدورة المحورية، أو المغزلية، أو الدورانية تتم بسرعة تقدر بنحو الثلاثين كيلومتراً في الدقيقة (465 متراً في الثانية ×60 = 27.9 كيلومتر في الدقيقة ×60 = 1674 كيلومتراً في الساعة) لتتم دورة كاملة في يوم مقداره 24 ساعة (23 ساعة، 56 دقيقة، 4 ثوان في المتوسط)، يتقاسمه ليل ونهار بتفاوت قليل في



شكل (180) صورة توضح فلق الصبح

طول كلٍّ منهما، وذلك بسبب ميل محور دوران الأرض على مستوى مدارها حول الشمس، مما ينتج عنه تبادل فصول السنة: الربيع، والصيف، والخريف، والشتاء.

ويوم الأرض (الناتج عن دورانها دورة كاملة حول محورها) يختلف طوله على مدار السنة بسبب تغيير سرعة سبح الأرض في فلكها حول الشمس (سرعة الحركة المدارية للأرض) تبعاً لبعدها عن الشمس، وبسبب آثار ظاهرتي المد والجزر، والدوران الفعلي للغلاف الغازي المحيط بالأرض، وبسبب بعض التغيرات في لب الأرض.

وقد حددت الثانية كوحدة للزمن على أساس أنها الفترة الزمنية المكافئة لـ (1:86,400) من متوسط طول اليوم الشمسي على مدار السنة (24 ساعة ×60 دقيقة ×60 ثانية = 86,400 ثانية).

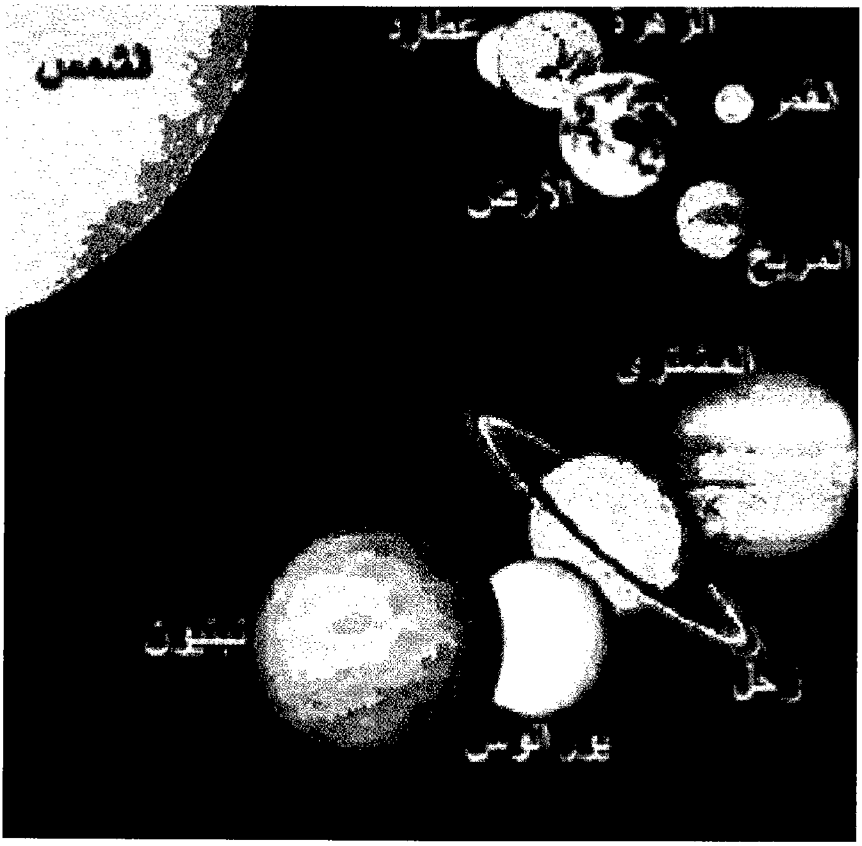
ولتفادي ماثبت من تناقص سرعة دوران الأرض حول محورها، وبالتالي زيادة متوسط طول اليوم الشمسي بنحو 0.001 من الثانية في القرن الواحد، فقد تم الاتفاق على تعيين طول الثانية ذريًّا بأنها الفترة التي يتردد فيها قفز الإليكترون من مدار إلى آخر حول نواة ذرة

نظير عنصر (السيزيوم ـ 133) نحو تسعة آلاف ومائتي مليون مرة (9,192,631,770 مرة)، كما يمكن تقسيم الثانية إلى وحدات أقل.

ومع دوران الأرض حول محورها أمام الشمس من الغرب إلى الشرق يبدو لنا هذا النجم (الشمس) صاعداً من جهة الشرق، وغائباً في جهة الغرب في حركة ظاهرية تحدد لنا يوم الأرض بليله ونهاره؛ وباستخدام كل من المزولة، أو البندول المعلق من سقف مرتفع، أو الساعات (باختلاف أنواعها ودرجة دقتها حتى الساعة الذرية) يمكن تقسيم كل من الليل والنهار إلى الساعات والدقائق والثواني، وفي بعض الحالات إلى أجزاء من الثانية.

والدورة اليومية الناشئة عن دوران الأرض حول محورها دورة كاملة في كل يوم تجعل جميع مانراه في صفحة السماء الدنيا، وكأنه يدور من حولنا، وليست الشمس وحدها؛ فبالمثل يبدو القمر وكأنه يطلع على الأرض من جهة الشرق، ويغيب عنها في جهة الغرب، وهذه دورة ظاهرية، وللقمر دورة حقيقية حول محوره المائل على مستوى مداره أمام الأرض بسرعة متوسطة تقدر بنحو3675 كيلومتراً في الساعة، أي أكثر قليلاً من كيلومتر واحد في الثانية (1.021 كم/ت)، وهي نفس سرعة سبحه حول الأرض في مدار شبه دائري يقدر طوله بنحو 2.4 مليون كيلومتر لتتم هذه الدورة في أكثر قليلاً من سبعة وعشرين يوماً (27.3217 يوم)، ولكن نظراً لسبح الأرض حول الشمس في نفس الوقت مما يؤدي إلى تباعد نقطة البداية في كل دورة قمرية عن سابقتها فإن القمر يتم دورته الشهرية فعلاً في نحو29.5 يوم (29.5309 يوم) هي مدة الشهر القمري؛ ويقدر متوسط بعد القمر عن الأرض بنحو384 ألف كيلومتر، وبذلك يكون يوم القمر هو الشهر القمري للأرض، وهو يوم يقدر طول كل من ليله ونهاره بنحو 14.5 يوم أرضي تقريباً.

ويشترك في تحديد الشهر القمري كل من الشمس، والقمر، والأرض بأوضاعها المحددة بالنسبة لبعضها البعض، وكل من حركاتها الحقيقية، والظاهرية؛ فالقمر في سبحه في مداره حول الأرض، وهو يواجهها بوجه واحد يتم دورته في شهر قمري يتراوح طوله بين29 و30 يوماً (بمتوسط 29.53 يوم) فيبدأ بالخروج من **دور المحاق (طور الاقتران)**، فيولد **الهلال الجديد**، ثم بزيادة مساحة الجزء المنير من سطح القمر بالتدريج يتحرك إلى **التربيع الأول**، ثم **الأحدب الأول**، ثم **البدر الكامل (طور الاستقبال)**، وبعد ذلك تبدأ مساحة الجزء المنير من سطح القمر في التناقص بالتدريج إلى **الأحدب الثاني**، ثم **التربيع الثاني**، ثم **الهلال الأخير** حتى يدخل في **طور المحاق**، فيختفي نور القمر بالكامل لمدة يوم أو يومين حسب طول الشهر القمري، ويعاود الظهور في أول الشهر القمري التالي بميلاد هلال جديد، وهكذا



شكل (181) صورة طبيعية لمجموعتنا الشمسية التقطتها مركبة الفضاء فوييجير (Voyager-1) من خلف مدار كوكب نبتون

إلى أن يرث الله ﷻ الكون بما فيه، ومن فيه.

والأرض تسبح حول الشمس في فلك محدد لها (ومعها قمرها) لتتم دورة كاملة في سنة شمسية يقدر طولها في زماننا الراهن بنحو (365.25 يوم) موزعة على اثني عشر شهراً بعدد بروج السماء.

ونظراً لميل محور دوران الأرض فإن فصول السنة تتبادل: الربيع، والصيف والخريف، والشتاء، وذلك بتقدير العزيز الحكيم.

ولقد شاءت إرادة الله الخالق ﷻ أن يتحدد يوم الأرض (بليله ونهاره) عن طريق دوران الأرض حول محورها أمام الشمس، وأن يتحدد شهر الأرض القمري بواسطة دورة القمر الشهرية حول الأرض، ويتحدد شهرها الشمسي عن طريق بروج السماء، وأن يقسم شهرها

القمري إلى أسابيع، وأيام بواسطة منازل القمر، وأطواره المتتالية في كل شهر.

والسنة القمرية هي الفترة الزمنية التي يتم فيها القمر اثنتي عشرة دورة كاملة حول الأرض، ويستغرق ذلك في زماننا الحالي (354.37 يوم)، وكسر اليوم يجمع ليكون يوماً في كل ثلاث سنوات تقريباً، ومن هنا اعتبرت السنة القمرية البسيطة354 يوما، والكبيسة 355 يوماً؛ بينما تستغرق السنة الشمسية 365.25 يوم، في زمننا الراهن.

ومن الناحية الشرعية فإن الشهر القمري يبدأ برؤية الهلال الجديد بعد غروب شمس اليوم التاسع والعشرين أو الثلاثين من الشهر القمري السابق، وينتهي برؤية الهلال الجديد الذي يليه بعد غروب شمس التاسع والعشرين أو الثلاثين منه؛ وعلى ذلك فإن الفترة الزمنية للشهر القمري تكون عدداً صحيحاً من الأيام، إما تسعة وعشرين يوماً، أو ثلاثين يوماً.

ومن المعلوم أن الطول الفعلي للشهر القمري يتراوح بين (29 يوماً و 5 ساعات)، و (29 يوماً و19 ساعة أو أكثر قليلاً)، وعلى ذلك فإن مدته المتوسطة تقدر بنحو (29 يوماً، 12 ساعة، 44 دقيقة)، وانطلاقاً من ذلك فإن الأشهر الكاملة قد تتوالى مرة أو مرتين، كما قد تتوالى الأشهر الناقصة مرة أو مرتين. وسطح الأرض منقسم إلى قسمين يفصل بينهما خط اتحاد المطالع، وجميع الأماكن التي تقع إلى الغرب من هذا الخط إذا رأت الهلال بدأ عندها الشهر القمري الجديد من اليوم التالي للرؤية، بينما جميع الأماكن الواقعة إلى الشرق من خط اتحاد المطالع فإنها لاترى الهلال إلا في اليوم التالي.

واليوم يبدأ في التقويم القمري من غروب الشمس إلى غروبها التالي، وبذلك يكون الليل سابقاً للنهار؛ وفي التقويم الشمسي يبدأ اليوم من منتصف الليل إلى منتصفه التالي.

واليوم أصبحت حركات كل من الأرض والقمر والشمس معلومة لنا بدقة كبيرة لدرجة أن الساعات الزمنية أصبحت تضبط على حركاتها، وصدق الله العظيم الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق:

﴿فَالِقُ ٱلۡإِصۡبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيۡلَ سَكَنٗا وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ حُسۡبَانٗاۚ ذَٰلِكَ تَقۡدِيرُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡعَلِيمِ﴾ **(الأنعام: 96).**

وصدق ربنا (العزيز الحكيم) الذي أنزل كذلك قوله الحق:

﴿ٱلشَّمۡسُ وَٱلۡقَمَرُ بِحُسۡبَانٖ﴾ **(الرحمٰن: 5).**

أي بحساب محكم دقيق يعين الإنسان على إدراك الزمن وحسابه والتأريخ للأحداث، وأداء العبادات، والحقوق، ولولا ذلك لتعذرت الحياة على الأرض، وهي قضايا لم يدركها

الإنسان إلا في أزمنة متأخرة بقرون طويلة بعد تنزل القرآن الكريم، مما يقطع بأنه كلام الله الخالق، ويشهد بالنبوة، والرسالة للرسول الخاتم الذي تلقاه بحق، وأبلغه بأمانة وصدق، وجاهد في سبيله حتى أتاه اليقين، فَصَلِّ اللَّهم وسلم وبارك عليه، وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه، ودعا بدعوته إلى يوم الدين.. وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

بسم الله الرحمن الرحيم

(30) ﴿ٱقۡتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلۡقَمَرُ﴾
(القمر: 1)

هذه الآية القرآنية الكريمة جاءت في مطلع سورة القمر، وهي سورة مكية، وعدد آياتها (55) بعد البسملة وقد سميت بهذا الاسم لاستهلالها بذكر معجزة انشقاق القمر كرامة لرسول الله ﷺ.

ويدور المحور الرئيس لسورة القمر حول قضية الإيمان بوحي السماء الذي أنزله ربنا ﷻ على فترة من الرسل، وأتمه وأكمله، وحفظه في الوحي الخاتم المنزل على الرسول الخاتم ﷺ؛ ولذلك تحمل السورة على المكذبين ببعثته الشريفة، وبالآيات التي أيده الله ﷻ بها، وفي مقدمتها القرآن الكريم، وذلك انطلاقاً من غرورهم، وكبرهم، وغطرستهم، وصلفهم، وتتوعدهم الآيات بالشقاء في الدنيا وبالمصير المخزي في الآخرة كما حدث مع جميع الذين كذبوا بالرسالات السابقة.

وتطالب سورة القمر رسول الله ﷺ بالإعراض عن هؤلاء الكافرين، وإمهالهم إلى يوم البعث العظيم، يوم يخرجون من قبورهم كأنهم جراد منتشر... وهو يوم الفزع الأكبر، والهول الأكبر الذي نسأل الله ﷻ أن يجيرنا من فزعه وأهواله... اللهم آمين.

وقد ابتدأت سورة القمر بالتحذير من اقتراب وقت الساعة، ومن الثابت عن رسول الله ﷺ قوله الشريف: «**بعثت أنا والساعة هكذا**»[1] وأشار بإصبعيه السبابة والوسطى.

ثم تابعت السورة بذكر تلك المعجزة الحسية ـ معجزة انشقاق

---

(1) أخرجه مسلم في كتاب: الفتن (الحديث: 7329).

القمر ـ التي أجراها ربنا ﷻ تأييداً لخاتم أنبيائه ورسله في مواجهة تكذيب مشركي قريش لنبوته ولرسالته، وعلى الرغم من وقوع المعجزة ـ التي لم ينكرها أحد منهم ـ فإنهم بدلاً من أن يؤمنوا بها اتهموا رسول الله ﷺ بالسحر، وهم الذين لم يشهدوا عليه كذباً أبداً، وذلك انطلاقاً من كبرهم وعنادهم واتباعهم لأهوائهم، ولم تزجرهم عن ذلك الأنباء، ولم تغنهم النذر...!!

ومن قبيل تذكير هؤلاء الكافرين بمصائرهم استعرضت سورة القمر مصارع المكذبين في عدد من الأمم السابقة ومنهم أقوام نوح، وعاد، وثمود، ولوط، وفرعون، مؤكدة أن كفار قريش لم يكونوا أقوى ولا أشد من تلك الأمم السابقة عليهم (والخطاب هنا يشمل المتجبرين من الكفار والمشركين في زماننا، وفي كل زمان من أمثال الصهاينة المجرمين واعتداءاتهم المستمرة على شعب فلسطين العربي المسلم، والأمريكان وأعوانهم من المتجبرين على كل من شعبي العراق وأفغانستان المسلمين، وعلى غيرهما من شعوب العالميْن العربي والإسلامي، وكل من الروس، والهندوس، والبوذيين واستباحتهم لأراضي كل من الشيشان، وكشمير، وأراكان، وجنوب الفلبين، وغير هؤلاء من الظلمة الذين يستبيحون أراضي الصومال، والسودان، وسبتة ومليلة والجزر المحيطة بهما، أو يقوم بمحاصرة العديد من الدول المسلمة الأخرى مثل إيران، وسوريا ولبنان، وليبيا، والسودان).

وفي نهاية كل خبر من أخبار الأمم البائدة تدعو السورة الكريمة كفار قريش ـ كما تدعو الكفار والمشركين في زماننا وفي كل زمان ومكان ـ إلى الاعتبار والتذكر وذلك بقول الحق ﷻ: ﴿وَلَقَدْ جَآءَهُم مِّنَ ٱلْأَنۢبَآءِ مَا فِيهِ مُزْدَجَرٌ﴾ **(القمر: 4)**.

وقوله (سبحانه): ﴿وَلَقَد تَّرَكْنَٰهَآ ءَايَةً فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ ۝١٥﴾ **(القمر: 15)**.

أو بقوله (عز من قائل):

﴿فَكَيْفَ كَانَ عَذَابِي وَنُذُرِ﴾ **(القمر: 16، 21، 30)**.

وقد تكررت هذه الآية الكريمة ثلاث مرات في سياق السورة المباركة.

وقوله (ﷻ): ﴿وَلَقَدْ أَهْلَكْنَآ أَشْيَاعَكُمْ فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ﴾ **(القمر: 51)**.

وبين كل خبر من أخبار تلك الأمم الهالكة والذي يليه تنبه سورة القمر إلى حقيقة أن القرآن الكريم ميسر لكل من يطلبه، ويطلب العظة والاعتبار منه، ولذلك تكرر في ثنايا هذه السورة المباركة أربع مرات قول الحق ﷻ:

﴿وَلَقَدْ يَسَّرْنَا ٱلْقُرْءَانَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ﴾ **(القمر: 17، 22، 32، 40)**.

وبعد هذا الاستعراض التاريخي المعجز عاودت سورة القمر توجيه الحديث إلى كفار قريش ـ كما توجهه إلى كفار اليوم وإلى كفار كل يوم حتى قيام الساعة ـ محذرة إياهم من مصير كمصائر المكذبين السابقين أو أشد وأنكى، في الدنيا قبل الآخرة، ومذكرة إياهم بمواقف الذل والمهانة التي سوف يتعرضون لها في الآخرة، وفي ذلك يقول الحق ﷻ:

﴿أَكُفَّارُكُمْ خَيْرٌ مِّنْ أُوْلَٰٓئِكُمْ أَمْ لَكُم بَرَآءَةٌ فِى ٱلزُّبُرِ ﴿٤٣﴾ أَمْ يَقُولُونَ نَحْنُ جَمِيعٌ مُّنتَصِرٌ ﴿٤٤﴾ سَيُهْزَمُ ٱلْجَمْعُ وَيُوَلُّونَ ٱلدُّبُرَ ﴿٤٥﴾ بَلِ ٱلسَّاعَةُ مَوْعِدُهُمْ وَٱلسَّاعَةُ أَدْهَىٰ وَأَمَرُّ ﴿٤٦﴾ إِنَّ ٱلْمُجْرِمِينَ فِى ضَلَٰلٍ وَسُعُرٍ ﴿٤٧﴾ يَوْمَ يُسْحَبُونَ فِى ٱلنَّارِ عَلَىٰ وُجُوهِهِمْ ذُوقُواْ مَسَّ سَقَرَ﴾

(القمر: 43 ـ 48)

وبعد تأكيد أن الله ﷻ هو خالق كل شيء بتقدير دقيق، وحكمة بالغة، وأن أمره سبحانه ﴿وَٰحِدَةٌ كَلَمْحٍۭ بِٱلْبَصَرِ﴾ (القمر: 50)، وأن الاعتبار بهلاك الأمم البائدة من صميم التعقل ومن حسن الاستفادة بدروس التاريخ، وأن كل ما فعلته تلك الأمم، ويفعله غيرهم من الخلق مدون، ومسطر، ومسجل عليهم، وأنهم سوف يواجهون به، ويحاسبون عليه يوم القيامة.

بعد استعراض ذلك كله ختمت سورة القمر ببيان منازل التكريم التي أعدت للمتقين من عباد الله الصالحين والتي وصفها الحق ﷻ بقوله (عز من قائل):

﴿إِنَّ ٱلْمُتَّقِينَ فِى جَنَّٰتٍ وَنَهَرٍ ﴿٥٤﴾ فِى مَقْعَدِ صِدْقٍ عِندَ مَلِيكٍ مُّقْتَدِرٍۭ﴾

(القمر: 54، 55).

ومن جوانب الإعجاز في سورة القمر ما يشمل إثبات حقيقة انشقاق القمر، ومواقف كفار قريش منها، ووصف خروج الناس من قبورهم كأنهم جراد منتشر، ويشمل ذكر عدد من الأمم السابقة، وذكر مواقفهم من أنبيائهم ورسلهم، ومن وحي الله ﷻ إليهم، وذكر ما أصابهم من مختلف صور العذاب جزاء استكبارهم وصلفهم وإنكار رسالة السماء إليهم، ثم جاءت الكشوف العلمية والأثرية في القرن العشرين مؤكدة صدق كل ما جاء في هذه السورة المباركة، وفي غيرها من سور القرآن الكريم عن تلك الأمم البائدة.

وسوف يتم التركيز هنا على قضية انشقاق القمر، وهي معجزة خارقة، لا يكاد العقل البشري أن يتصورها، ولكن من رحمة الله بنا أن أبقى لنا في صخور القمر من الشواهد الحسية ما يؤكد وقوعها...!! وأعان الإنسان على الوصول إلى تلك الشواهد حتى تقوم الحجة البالغة على الناس في عصر العلم والتقنية الذي نعيشه بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وأن النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه كان موصولاً بالوحي، ومعلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، وقبل الحديث عن معجزة انشقاق القمر لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين في شرح هذه الآية القرآنية الكريمة.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله تعالى: ﴿ٱقۡتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلۡقَمَرُ﴾

* ذكر ابن كثير ﷺ ما مختصره: «يخبر تعالى عن اقتراب الساعة وفراغ الدنيا وانقضائها، كما قال تعالى: ﴿أَتَىٰٓ أَمۡرُ ٱللَّهِ فَلَا تَسۡتَعۡجِلُوهُ﴾ (النحل: 1)، وقال: ﴿ٱقۡتَرَبَ لِلنَّاسِ حِسَابُهُمۡ وَهُمۡ فِي غَفۡلَةٖ مُّعۡرِضُونَ﴾ (الأنبياء: 1)، وقد وردت الأحاديث بذلك... وهذا أمر متفق عليه بين العلماء أن انشقاق القمر قد وقع في زمان النبي ﷺ، وأنه كان إحدى المعجزات الباهرات».

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه برحمته الواسعة) ما مختصره: «﴿ٱقۡتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ﴾ قربت القيامة ﴿وَٱنشَقَّ ٱلۡقَمَرُ﴾ انفلق فلقتين على جبلي أبي قبيس وقعيقعان، آية له ﷺ، وقد سئلها (أي: سأله أهل مكة أن يريهم آية فأراهم انشقاق القمر) فقال: «**اشهدوا**» رواه الشيخان[1].

* وذكر صاحب الظلال (رحمه الله رحمة واسعة) ما نصه: «مطلع باهر مثير، على حادث كوني كبير، وإرهاص بحادث أكبر، لا يقاس إليه ذلك الحدث الكوني الكبير: ﴿ٱقۡتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلۡقَمَرُ﴾ فيا له من إرهاص! ويا له من خبر، ولقد رأوا الحدث الأول فلم يبق إلا أن ينتظروا الحدث الأكبر؛ والروايات عن انشقاق القمر ورؤية العرب له في حالة انشقاقه أخبار متواترة، تتفق كلها في إثبات وقوع الحادث....».

وبعد استعراض لعدد من الروايات أضاف صاحب الظلال ﷺ: «فهذه روايات متواترة من طرق شتى عن وقوع هذا الحادث، وتحديد مكانه في مكة ـ باستثناء رواية لم نذكرها عن عبدالله بن مسعود ﷺ، أنه كان في منى ـ وتحديد زمانه في عهد النبي ﷺ قبل الهجرة، وتحديد هيئته ـ في معظم الروايات أنه انشق فلقتين، وفي رواية واحدة أنه كسف (أي خسف).. فالحادث ثابت من هذه الروايات المتواترة المحددة للمكان والزمان والهيئة».

«وهو حادث واجه به القرآن المشركين في حينه، ولم يُرْوَ عنهم تكذيب لوقوعه، فلابد أن يكون قد وقع فعلاً بصورة يتعذر معها التكذيب، ولو على سبيل المراء الذي كانوا يمارونه في الآيات، لو وجدوا منفذاً للتكذيب. وكل ما روي عنهم أنهم قالوا: سحرنا!

---

(1) أخرجه البخاري في كتاب: المناقب (الحديث: 3636)، وأخرجه مسلم في كتاب: صفات المنافقين (الحديث: 7002)، وأخرجه الترمذي في كتاب: تفسير القرآن (الحديث: 3285).

ولكنهم هم أنفسهم اختبروا الأمر، فعرفوا أنه ليس بسحر؛ فلئن كان قد سحرهم فإنه لا يسحر المسافرين خارج مكة الذين رأوا الحادث وشهدوا به حين سئلوا عنه».

وأضاف ﷺ: «بقيت لنا كلمة في الرواية التي تقول: إن المشركين سألوا النبي ﷺ آية، فانشق القمر. فإن هذه الرواية تصطدم مع مفهوم نص قرآني مدلوله أن الرسول ﷺ لم يرسل بخوارق من نوع الخوارق التي جاءت مع الرسل قبله، لسبب معين: ﴿وَمَا مَنَعَنَآ أَن نُّرۡسِلَ بِٱلۡأٓيَٰتِ إِلَّآ أَن كَذَّبَ بِهَا ٱلۡأَوَّلُونَ . . .﴾ (الإسراء: 59) فمفهوم هذه الآية أن حكمة الله اقتضت منع الآيات ـ أي الخوارق ـ لما كان من تكذيب الأولين بها... فالقول بأن انشقاق القمر كان استجابة لطلب المشركين آية ـ أي خارقة ـ يبدو بعيداً عن مفهوم النصوص القرآنية، وعن اتجاه هذه الرسالة الأخيرة إلى مخاطبة القلب البشري بالقرآن وحده، وما فيه من إعجاز ظاهر، ثم توجيه هذا القلب ـ عن طريق القرآن ـ إلى آيات الله القائمة في الأنفس والآفاق، وفي أحداث التاريخ سواء... فأما ما وقع فعلاً للرسول ﷺ من خوارق شهدت بها روايات صحيحة فكان إكراماً من الله لعبده، لا دليلاً لإثبات رسالته... ومن ثم نثبت الحادث ـ حادث انشقاق القمر ـ بالنص القرآني وبالروايات المتواترة التي تحدد مكان الحادث وزمانه وهيئته، ونتوقف في تعليله الذي ذكرته بعض الروايات، ونكتفي بإشارة القرآن إليه مع الإشارة إلى اقتراب الساعة، باعتبار هذه الإشارة لمسة للقلب البشري ليستيقظ ويستجيب....».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه رحمة واسعة) ما نصه: «﴿ٱقۡتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ﴾ قربت القيامة جداً .﴿وَٱنشَقَّ ٱلۡقَمَرُ﴾ وانفلق فلقتين معجزة له ﷺ وهو بمكة قبل الهجرة بنحو خمس سنين، حين سأله أهل مكة أن يريهم آية تدل على صدقه، فأراهم القمر فلقتين حتى رأوا جبل حراء بينهما، فقال ﷺ: «**اشهدوا**»!! وقد رآه كثير من الناس؛ والأحاديث الصحيحة في هذه المعجزة كثيرة. وقيل: اقتربت الساعة، فإذا جاءت انشق القمر بعد النفخة الثانية».

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً) ما نصه: «دنت القيامة وسينشق القمر لا محالة».

* وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبها خيراً) ما نصه: «... أي دنت القيامة وقد انشق القمر».

واقعة انشقاق القمر في التراث الإسلامي

رويت واقعة انشقاق القمر عن طريق عدد كبير من صحابة رسول الله ﷺ، منهم عبد الله بن مسعود، وعبد الله بن عباس، وعبد الله بن عمر، وأنس بن مالك، وجبير بن مطعم وغيرهم (رضي الله ﷻ عنا وعنهم أجمعين).

* فقد روى الإمام البخاري في صحيحه وأخرج الإمام أحمد في مسنده، وروى كل من الإمامين أبي داود والبيهقي عن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه قوله: انشق القمر على عهد رسول الله ﷺ فقالت قريش: هذا سحر بن أبي كبشة، قال: فقالوا: انظروا ما يأتيكم به السفار، فإن محمداً لا يستطيع أن يسحر الناس كلهم، قال: فجاء السفار فقالوا ذلك. وفي لفظ: انظروا السفار، فإن كانوا رأوا ما رأيتم فقد صدق، وإن كانوا لم يروا مثل ما رأيتم فهو سحر سحركم به، قال: فسئل السفار، قال: وقدموا من كل جهة، فقالوا: رأينا، فأنزل الله ﷻ: ﴿ٱقۡتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلۡقَمَرُ﴾. وروي عنه أيضاً قوله: انشق القمر على عهد رسول الله ﷺ فرقتين: فرقة فوق الجبل، وفرقة دونه، فقال رسول الله ﷺ: «**اشهدوا**».

* كذلك روى كل من الإمامين البخاري وأحمد عن أنس بن مالك رضي الله عنه أنه قال: إن أهل مكة سألوا رسول الله ﷺ أن يريهم آية، فأراهم انشقاق القمر.

* وروى الإمام البيهقي، كما أخرج كل من الأئمة البخاري ومسلم والترمذي (جزاهم الله خيراً) عن عبد الله بن عمر (رضي الله عنهما) قوله: «... وقد كان ذلك على عهد رسول الله ﷺ، انشق فلقتين، فلقة من دون الجبل، وفلقة من خلف الجبل»، فقال النبي ﷺ: «**اللهم اشهد**».

* وروى كل من الإمامين البخاري ومسلم (رحمهما الله) عن عبد الله بن عباس (رضي الله عنهما) قوله: «انشق القمر في زمان النبي ﷺ». كذلك روى ابن جرير عن ابن عباس قوله: «... قد مضى ذلك، كان قبل الهجرة، انشق القمر حتى رأوا شقيه».

* وروى الإمام أحمد عن جبير بن مطعم رضي الله عنه قوله: «انشق القمر على عهد رسول الله ﷺ فصار فرقتين فرقة على هذا الجبل، وفرقة على هذا الجبل، فقالوا: سحرنا محمد، وقال غيرهم: إن كان سحرنا فإنه لا يستطيع أن يسحر الناس كلهم».

* وروى الإمام ليث عن مجاهد رضي الله عنه قوله: «انشق القمر على عهد رسول الله ﷺ فصار فرقتين، فقال النبي ﷺ لأبي بكر رضي الله عنه: «**اشهد يا أبا بكر**»، فقال الكافرون: سحر القمر حتى انشق».

* وفي إحدى المخطوطات الهندية القديمة والمحفوظة في مكتبة المركز الهندي بالمتحف البريطاني بمدينة لندن (تحت رقم 2807/ 152 ـ 173) ذكر المفكر الإسلامي

الكبير الأستاذ الدكتور محمد حميد الله (رحمه الله رحمة واسعة جزاء ما قدم) في كتابه المعنون «محمد رسول الله» أن أحد ملوك ماليبار (وهي إحدى مقاطعات جنوب غربي الهند) وكان اسمه شاكرواتي فارماس **(Chakarawati Farmas)** شاهد انشقاق القمر على عهد رسول الله ﷺ وأخذ يحدث الناس بذلك.

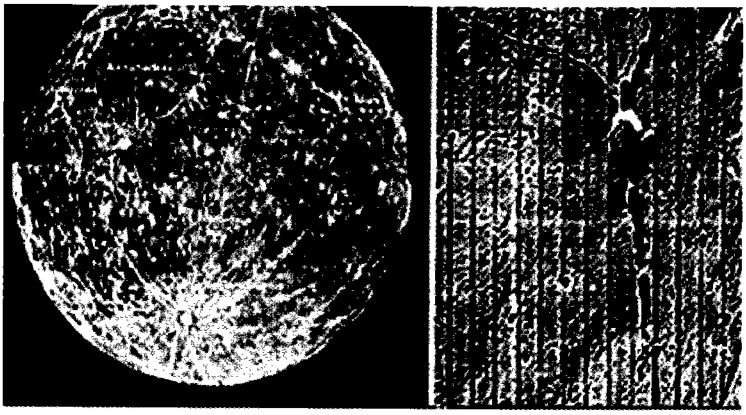
وحدث أن مر عدد من التجار المسلمين بولاية ماليبار، وهم في طريقهم إلى الصين، وسمعوا حديث الملك شاكرواتي فارماس عن انشقاق القمر فأخبروه أنهم أيضاً قد رأوا ذلك، وأفهموه أن انشقاق القمر معجزة أجراها ربنا ﷻ تأييداً لخاتم أنبيائه ورسله ﷺ في مواجهة تكذيب مشركي قريش لنبوته ولرسالته. فأمر الملك بتنصيب ابنه وولي عهده قائماً بأعمال مملكة ماليبار وتوجه إلى الجزيرة العربية لمقابلة المصطفى ﷺ. وبالفعل وصل الملك الماليباري إلى مكة المكرمة وأعلن إسلامه أمام رسول الله ﷺ، وتعلم ركائز الدين الأساسية، وأقل راجعاً، ولكن شاءت إرادة الله ﷻ أن ينتهي أجله قبل مغادرته أرض الجزيرة العربية فمات ودفن في أرض ظفار، وحين وصل الخبر إلى ماليبار كان ذلك حافزاً لدخول أهلها الإسلام زرافات ووحداناً.

شاهد من عصرنا على انشقاق القمر:

عقب محاضرة لي عن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة ألقيت باللغة الإنجليزية في كلية الطب بجامعة كاردف عاصمة مقاطعة ويلز في غربي الجزر البريطانية، دار حوار ممتع مع جمهور الحضور من المسلمين وغير المسلمين، ومن جملة الأسئلة التي أثيرت من أحد الحضور سؤال عن واقعة انشقاق القمر كما جاء ذكرها في مطلع سورة القمر، وهل تمثل لمحة من لمحات الإعجاز العلمي في كتاب الله؟

وعلى الفور أجبت بأنها معجزة من المعجزات الحسية العديدة التي حدثت تأييداً لرسول الله ﷺ في مواجهة تكذيب كفار قريش لبعثته الشريفة، وأن المعجزات هي خوارق للسنن والقوانين الحاكمة للكون، فلا يستطيع العلم الكسبي تفسيرها، ولو استطاع تفسيرها ما كانت معجزة.

وأضفت أن المعجزات الحسية التي جاء ذكرها في كتاب الله، أو في سنة رسوله ﷺ هي حجج على من شاهدها من الخلق، وبما أننا لم نشاهدها فهي ليست حجة علينا، ولكننا نؤمن بوقوعها لورود ذكرها في كتاب الله أو في الأقوال الصحيحة المنسوبة إلى رسول الله ﷺ، وكتاب الله كله حق مطلق، لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، ورسول الله ﷺ



شكل (182)

أ ـ صورة حقيقية لأحد الشقوق الكبرى الظاهرة على سطح القمر والمعروف باسم غور هايجينس (The Hyginus Rille)

ب ـ صورة حقيقية للقمر وقت البدر الكامل توضح شق القمر في منتصف سطحه تقريباً

يصفه القرآن الكريم بقول الحق ﷻ: ﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ﴾

(النجم: 3 ـ 5).

وحادثة انشقاق القمر جاء ذكرها في مطلع سورة القمر، على أنها قد وقعت بالفعل تحدياً لكفار ومشركي قريش، وتأييداً لرسول الله ﷺ في مواجهة تكذيبهم لنبوته ولرسالته، ولم يرو عن أحد منهم تكذيب تلك الواقعة التي نسبوها تارة لتعرضهم هم لعملية سحر، وتارة أخرى لتعرض القمر للسحر، حتى هيئ لهم أنه قد انشق بالفعل مما يفهم منه تأييدهم لوقوع تلك المعجزة، وإن حاولوا التقليل من شأنها بنسبتها إلى السحر...!!، ثم عاودوا نفي فرية السحر بأنفسهم وذلك بقول نفر من عقلائهم ـ كما جاء في روايات الواقعة: لئن كان قد سحرنا فإنه لا يمكن أن يكون قد سحر معنا المسافرين خارج مكة؛ فتسارعوا إلى مداخل المدينة في انتظار الركبان القادمين من السفر، وعند سؤالهم شهدوا بأنهم في الليلة نفسها التي شاهد فيها أهل مكة تلك الواقعة رأوا هم كذلك انشقاق القمر إلى فلقتين تباعدتا عن بعضهما البعض لعدة ساعات ثم التحمتا، فآمن من آمن وكفر من كفر. ولذلك تقول الآيات في مطلع سورة القمر:

﴿ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ ۝١ وَإِن يَرَوْا۟ ءَايَةً يُعْرِضُوا۟ وَيَقُولُوا۟ سِحْرٌ مُّسْتَمِرٌّ ۝٢ وَكَذَّبُوا۟ وَٱتَّبَعُوٓا۟ أَهْوَآءَهُمْ ۚ وَكُلُّ أَمْرٍ مُّسْتَقِرٌّ ۝٣ وَلَقَدْ جَآءَهُم مِّنَ ٱلْأَنۢبَآءِ مَا فِيهِ مُزْدَجَرٌ ۝٤ حِكْمَةٌۢ بَـٰلِغَةٌ ۖ فَمَا تُغْنِ ٱلنُّذُرُ﴾ (القمر: 1 ـ 5).

كذلك روى حادثة انشقاق القمر بصورة متواترة عدد غير قليل من كبار صحابة رسول الله ﷺ من أمثال عبد الله بن عباس، وعبد الله بن عمر، وعبد الله بن مسعود، وأنس بن مالك، وجبير بن مطعم (رضي الله ﷻ عنا وعنهم أجمعين)، ولا يمكن أن تجتمع كلمة هؤلاء جميعاً على باطل، وهم من أهل التقى والورع (ولا نزكي على الله أحداً). وقد حقق أحاديث انشقاق القمر عدد كبير من أئمة علماء الحديث في مقدمتهم البخاري، ومسلم، وأبو داود، والترمذي، والنسائي، وابن ماجه، وأحمد، والبيهقي، وغيرهم كثير مما يجزم بوقوعها، ومن هنا فإننا نرفض قول بعض المفسرين إن الحادثة من إرهاصات الآخرة انطلاقاً من استهلال السورة بقول الحق ﷻ: ﴿ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ﴾؛ وهؤلاء قد لا يعلمون أن عمر الأرض التي نحيا عليها يقدر بنحو خمسة آلاف مليون سنة (على أقل تقدير)، وأن عمر مادة كل من الأرض والكون المحيط بها يقدر بنحو عشرة آلاف مليون سنة (على أقل تقدير)، وأن بعثة المصطفى ﷺ كانت منذ أربعة عشر قرناً فقط، ونسبة هذا التاريخ إلى ملايين السنين التي مضت من عمر كل من الأرض والكون يؤكد قرب نهاية العالم. ولذلك يروي عنه (عليه أفضل الصلاة وأزكي التسليم) قوله الشريف: «**بعثت أنا والساعة هكذا**»[1] وأشار بإصبعيه السبابة والوسطى. وهي قولة حق خالص، وإعجاز علمي صادق لأنه لم يكن لأحد في زمانه ﷺ أدنى تصور عن قدم الأرض إلى مثل تلك الآماد الموغلة في القدم؛ وهذا كافٍ للرد على الذين قالوا إن في استهلال سورة القمر بالقرار الإلهي ﴿ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ﴾ إيحاء بأن انشقاق القمر مرتبط باقتراب الساعة، بمعنى أنها إذا جاءت انشق القمر، لأن المعجزة قد وقعت فعلاً على زمن رسول الله ﷺ. وقد يشير إلى ذلك وجود شق كبير بالقرب من القطب الجنوبي للقمر على الوجه الذي لا يرى من فوق سطح الأرض يزيد طوله على 225 كيلومتراً؛ ويدعمه عدم تماثل نصفي القمر الحالي، ويؤكده وصف القرآن الكريم لنهاية القمر بابتلاع الشمس له (لا بانشقاقه) وذلك كما جاء في قوله ﷻ:

﴿فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ۝٧ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ۝٨ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ﴾ **(القيامة: 7 ـ 9).**

ويأتي العلم في قمة من قممه مؤكداً تباعد القمر عن الأرض بمعدل ثلاثة سنتيمترات في كل سنة مما يشير إلى حتمية دخوله في مجال جاذبية الشمس فتبتلعه، وإن كان ذلك ـ كغيره من إرهاصات الآخرة ـ سوف يتم بالأمر الإلهي: كن فيكون، وليس بالسنن الدنيوية

(1) تقدم تخريجه سابقاً.

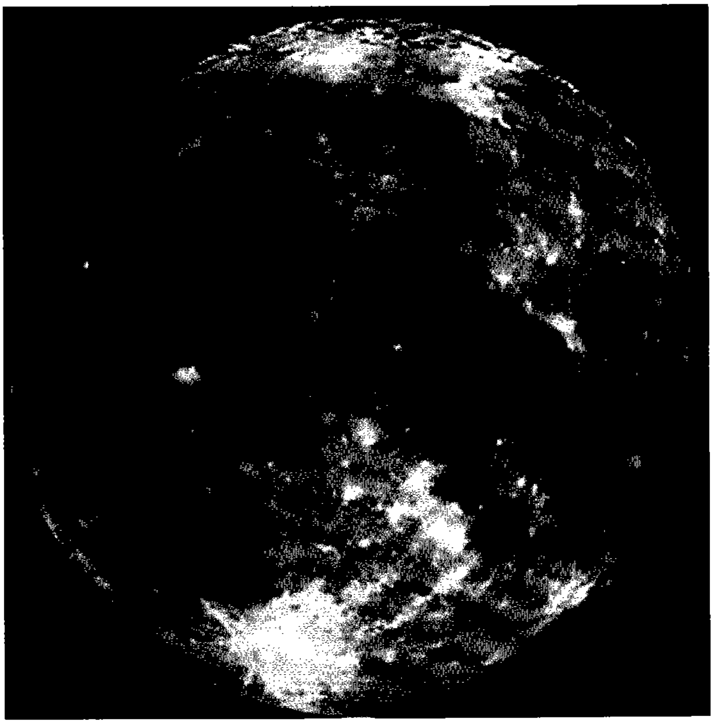
التي يبقيها لنا ربنا ﷻ لإثبات إمكان وقوع الآخرة؛ بل حتميتها.

وبعد فراغي من الإجابة على سؤال السائل الكريم وقف بريطاني مسلم عرف نفسه باسم داود موسى بيدكوك **(David Musa Pidcock)** وبمنصبه كرئيس للحزب الإسلامي البريطاني، واستأذن في إمكان إضافة شيء إلى ما قلته في إجابتي فأذنت له بذلك فقال: إن هذه الآية كانت مدخلي لقبول الإسلام ديناً، فقد شغفت بعلم مقارنة الأديان، وأهداني صديق مسلم نسخة من ترجمة معاني القرآن الكريم فأخذتها منه شاكراً وتوجهت بها إلى مسكني، وعند تصفحها لأول مرة فوجئت بسورة القمر فقرأت: ﴿ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ﴾ ثم توقفت متسائلاً: كيف يمكن للقمر أن ينشق ثم يعود ليلتحم؟ وما هي القوة القادرة على إعادته إلى سيرته الأولى؟ فتوقفت عن القراءة وكأن هذه الآية الكريمة قد صدتني عن الاستمرار في ذلك...!!

ولكن لعلم اللهﷻ بمدى إخلاصي في البحث عن الحقيقة وحرصي على الوصول إليها أجلسني أمام التلفاز لأشاهد حواراً بين مذيع بريطاني يعمل بقناة التليفزيون البريطاني **(B.B.C.)** واسمه جيمس بيرك **(James Burck)** وثلاثة من علماء الفضاء الأمريكيين، وجرى عتاب من هذا المذيع على الإسراف المخل في الإنفاق على رحلات الفضاء في الوقت الذي تتعرض جماعات بشرية عديدة لأخطار المجاعات، والأمراض، وانتشار الأمية بين البالغين، ولمختلف صور التخلف العمراني والعلمي والتقني، وأنه كان من الأولى إنفاق هذا المال الوفير في معالجة تلك القضايا الملحة وإعمار الأرض فضلاً عن التسابق في رحلات الفضاء.

ووقف علماء الفضاء مدافعين عن مهنتهم بأن الإنفاق على رحلات الفضاء ليس مالاً مهدراً لأنه يعين على تطوير عدد من التقنيات المتقدمة التي تطبق في مختلف المجالات الطبية والصناعية والزراعية، ويمكن أن تعود بمردودات مادية وعلمية كبيرة، وفي غمرة هذا الحوار جاء ذكر رحلة إنزال رجل على سطح القمر على أنها كانت من أكثر هذه الرحلات كلفة فقد تكلفت عشرات المليارات من الدولارات. فسأل المحاور: هل كان كل ذلك لمجرد وضع العلم الأمريكي على سطح القمر؟ وجاءت الإجابة بالنفي، وبأن الهدف كان دراسة علمية لأقرب أجرام السماء إلينا؛ فسأل المحاور: ألم يكن من الأجدى إنفاق تلك المبالغ الطائلة على عمارة الأرض؟ وجاء الجواب بأن الرحلة أوصلتنا إلى حقيقة علمية لو أنفقنا أضعاف هذا المبلغ لإقناع الناس بها ما صدقنا أحد...!!

فسأل المحاور: وما هذه الحقيقة العلمية؟ فكان الجواب أن هذا القمر كان قد انشق



شكل (183) صورة حقيقية للقمر توضح الحفر النيزكية والبركانية على سطحه

في يوم من الأيام ثم التحم بدليل وجود تمزقات طويلة جداً وغائرة في جسم القمر، تتراوح أعماقها بين عدة مئات من الأمتار وأكثر من الكيلو متر وأعراضها بين نصف الكيلو متر وخمسة كيلو مترات وتمتد إلى مئات من الكيلو مترات في خطوط مستقيمة أو متعرجة. وتمر هذه الشقوق الطولية الهائلة بالعديد من الحفر التي يزيد عمق الواحدة منها على تسعة كيلو مترات، ويزيد قطرها على الألف كيلو متر، ومن أمثلتها الحفرة العميقة المعروفة باسم بحر الشرق **(Mare Orientalis)**. وقد فسرت هذه الحفر العميقة باصطدام أجرام سماوية بحجم الكويكبات **(Impact of Asteroid-Sized Objects)** أما الشقوق التي تعرف باسم شقوق القمر **(Rimae or Lunar Rilles)** فقد فسرت على أنها شروخ ناتجة عن الشد الجانبي **(Tensional Cracks)** أو متداخلات نارية على هيئة الجدد القاطعة، ولكن أمثال هذه الأشكال على الأرض لا تصل إلى تلك الأعماق الغائرة، ومن هنا فقد فسرت على أنها من آثار انشقاق القمر وإعادة التحامه.

يقول السيد بيدكوك: حين سمعت هذا الكلام انتفضت من فوق الكرسي الذي كنت أجلس عليه أمام التلفاز، وتساءلت: معجزة تحدث لمحمد ﷺ من قبل ألف وأربعمائة سنة

يثبتها العلم في زمن التقنية الذي نعيشه بهذه البساطة، وبهذا الوضوح الذي لا يخفى على عالم في مجال علم الفلك اليوم، فلابد أن يكون القرآن حقاً مطلقاً، وصادقاً صدقاً كاملاً في كل خبر جاء به؛ وعلى الفور عاودت القراءة في ترجمة معاني القرآن الكريم، وكانت هذه الآية التي صدتني في بادئ الأمر عن الاستمرار في قراءة هذا الكتاب المجيد هي مدخلي لقبول الإسلام ديناً.

ولا أستطيع أن أصف لكم وقع هذه الكلمات، ووقع النبرة الصادقة التي قيلت بها على كل الحضور من المسلمين وغير المسلمين فقد هزت القلوب والعقول، وأثارت المشاعر والأفكار، ولم أجد ما أقوله أبلغ من أن أردد قول الحق ﷻ:

﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْـَٔافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾﴾ **(فصلت: 53).**

بسم الله الرحمن الرحيم

(31) ﴿رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا فَٱعْبُدْهُ وَٱصْطَبِرْ لِعِبَٰدَتِهِۦ هَلْ تَعْلَمُ لَهُۥ سَمِيًّا﴾

(مريم: 65)

هذه الآية الكريمة جاءت في مطلع الثلث الأخير من سورة مريم، وهي سورة مكية، وعدد آياتها 98 بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم لورود قصة السيدة مريم ابنة عمران فيها، ومعجزة ولادتها للسيد المسيح عليه السلام، وهي عذراء لم يمسسها بشر، ومعجزة كلامه عليه السلام، وهو في المهد دفاعاً عن أمه (شرفها الله) التي حاول اليهود (عليهم لعنة الله) أن ينالوا من شرفها، كما لوثوا سيرة كل نبي أرسل إليهم....!!

والمحور الرئيسي «لسورة مريم» يدور حول قضية العقيدة بأبعادها المختلفة، وفي مقدمتها توحيد الله، توحيداً مطلقاً فوق كل خلقه، وتنزيهه سبحانه وتعالى عن كل وصف لايليق بجلاله من مثل نسبة الصاحبة أو الولد أو الشريك أو الشبيه إليه، والتأكيد على طلاقة قدرته التي لا تحدها حدود، ولايقف أمامها عائق؛ وترسيخ عقيدة البعث، والحساب، والجنة، والنار، وإثبات وحدة رسالة السماء التي أنزلها ربنا سبحانه وتعالى على فترة من الرسل، وسماها باسم الإسلام، والدعوة إلى الاجتهاد في القيام بواجبات الاستخلاف في الأرض بحسن عمارتها، وإقامة عدل الله فيها، وإشاعة الأمن والفضيلة في أرجائها والتذكير بالآخرة والتحذير من أهوالها...!!

ولتأكيد هذه المعاني تعرض سورة مريم لجوانب من القصص المتعلق بعدد من أنبياء الله، ولمصارع مكذبيهم في الدنيا من الكفار والمشركين، ولمصيرهم الأسود في الآخرة....!!

وتبدأ «سورة مريم» بخمسة من الحروف المقطعة، وهي (كٓهيعٓصٓ)، وقد وردت بهذه الصيغة مرة واحدة في القرآن الكريم كله.

وهذه الفواتح الهجائية أو (الحروف المقطعة) تتكون من أربعة عشر حرفاً، جمعت في أربع عشرة صيغة، ورد كل منها مرة واحدة إلا أربعاً منها هي: (الٓمٓ)، وقد تكررت ست مرات في القرآن الكريم، (الٓر)، وقد تكررت خمس مرات، (طسٓمٓ)، وقد تكررت مرتين، و (حمٓ)، وقد تكررت بمفردها ست مرات، وتكررت مرة سابعة في الصيغة الخماسية (حمٓ* عٓسٓقٓ)، وبذلك يكون مجموع الصيغ المكررة تسع عشرة، ومجموع الصيغ غير المكررة عشر صيغ، وتضم هذه الفواتح الهجائية أسماء نصف حروف الهجاء الثمانية والعشرين، وقد استفتحت بها تسع وعشرون سورة من سور القرآن الكريم، إلا إذا اعتبرنا (يسٓ) اسماً من أسماء رسول الله ﷺ فيكون عدد السور التي استفتحت بها الحروف المقطعة ثمانية وعشرين سورة وهو نفس عدد حروف الهجاء العربية.

وهذه الفواتح الهجائية هي من أسرار القرآن العظيم، التي توقف عن الخوض فيها أعداد من علماء المسلمين مكتفين بتفويض الأمر فيها إلى الله ﷻ، ورأى عدد آخر ضرورة الاجتهاد في تفسيرها وفهم دلالاتها، وإن لم يصلوا بعد إلى إجماع في ذلك، فمنهم من رأى فيها رموزاً إلى كلمات أو معان، أو أعداد معينة، أو أسماء للسور التي وردت في أوائلها؛ ومنهم من رأى فيها وسيلة قرع لأسماع وقلوب القارئين للقرآن أو المستمعين إليه، حتى يتهيأوا لتلقي كلام الله. ومنهم من رأى فيها معجزة لرسول الله ﷺ من حيث نطقه بأسماء الحروف، وهو أمي، والأمي ينطق بأصوات الحروف دون معرفة أسمائها؛ ومنهم من رأى فيها تنبيهاً على إعجاز القرآن الكريم الذي صيغ من جنس تلك الحروف الهجائية التي يتكلم بها العرب، ويعجزون عن الإتيان بشيء من مثله، وقد يكون فيها كل ذلك، وغيره مما لايعلمه إلا الله (تعالى)؛ هذا وقد جمع عدد من المفسرين هذه الحروف في مجموعات من الجمل من أشهرها: «نص حكيم قاطع له سر».

وبعد هذا الاستهلال المميز استعرضت السورة الكريمة ضراعة نبي الله زكريا عليه السلام إلى الله (تعالى)، خفية، أن يهبه ذرية صالحة، وقد بلغ منه الكبر مبلغاً، وكانت امرأته عاقراً، وكيف استجاب الله لدعائه، ووهبه يحيى نبياً، وسيداً، وحصوراً، وكانت ولادته من أم عاقر، وأب طاعن في السن معجزة ناطقة بطلاقة القدرة الإلهية التي لا تحدها حدود.

ثم انتقلت السورة إلى قصة السيدة مريم البتول (عليها رضوان الله)، وحملها دون أن يمسها بشر، ووضعها لنبي الله عيسى (على نبينا وعليه السلام)؛ وإنطاق الله (تعالى) لهذا الوليد المبارك، وهو في المهد، وما رافق هذه المعجزات من مشاهد وأحداث تؤكد عبودية المسيح لله الخالق ﷻ، وذلك بنطقه المدون في سورة مريم بالنص التالي:

﴿قَالَ إِنِّي عَبْدُ ٱللَّهِ ءَاتَىٰنِيَ ٱلْكِتَٰبَ وَجَعَلَنِي نَبِيًّا ﴿٣٠﴾ وَجَعَلَنِي مُبَارَكًا أَيْنَ مَا كُنتُ وَأَوْصَٰنِي بِٱلصَّلَوٰةِ وَٱلزَّكَوٰةِ مَا دُمْتُ حَيًّا ﴿٣١﴾ وَبَرًّۢا بِوَٰلِدَتِي وَلَمْ يَجْعَلْنِي جَبَّارًا شَقِيًّا ﴿٣٢﴾ وَٱلسَّلَٰمُ عَلَيَّ يَوْمَ وُلِدتُّ وَيَوْمَ أَمُوتُ وَيَوْمَ أُبْعَثُ حَيًّا﴾ (مريم: 30 ـ 33).

وتستمر الآيات مؤكدة اختلاف كل من اليهود والنصارى حول شخص المسيح (على نبينا وعليه السلام)، وانحراف غالبية أتباعه عن منهجه، وانقسامهم إلى العديد من الفرق؛ وانغماسهم في بحور من الضلال المبين، ولذلك تتهددهم الآيات بيوم القيامة ومشاهده المفزعة كما تؤكد تنزيه الله (تعالى) عن الولد، وذلك بقول الحق ﷻ: ﴿ذَٰلِكَ عِيسَى ٱبْنُ مَرْيَمَ ۚ قَوْلَ ٱلْحَقِّ ٱلَّذِي فِيهِ يَمْتَرُونَ ﴿٣٤﴾ مَا كَانَ لِلَّهِ أَن يَتَّخِذَ مِن وَلَدٍ ۖ سُبْحَٰنَهُۥٓ ۚ إِذَا قَضَىٰٓ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ ﴿٣٥﴾ وَإِنَّ ٱللَّهَ رَبِّي وَرَبُّكُمْ فَٱعْبُدُوهُ ۚ هَٰذَا صِرَٰطٌ مُّسْتَقِيمٌ ﴿٣٦﴾ فَٱخْتَلَفَ ٱلْأَحْزَابُ مِنۢ بَيْنِهِمْ ۖ فَوَيْلٌ لِّلَّذِينَ كَفَرُوا۟ مِن مَّشْهَدِ يَوْمٍ عَظِيمٍ ﴿٣٧﴾ أَسْمِعْ بِهِمْ وَأَبْصِرْ يَوْمَ يَأْتُونَنَا ۖ لَٰكِنِ ٱلظَّٰلِمُونَ ٱلْيَوْمَ فِي ضَلَٰلٍ مُّبِينٍ ﴿٣٨﴾ وَأَنذِرْهُمْ يَوْمَ ٱلْحَسْرَةِ إِذْ قُضِيَ ٱلْأَمْرُ وَهُمْ فِي غَفْلَةٍ وَهُمْ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٩﴾ إِنَّا نَحْنُ نَرِثُ ٱلْأَرْضَ وَمَنْ عَلَيْهَا وَإِلَيْنَا يُرْجَعُونَ﴾ (مريم: 34 ـ 40)

وبعد ذلك تعرض «سورة مريم» لجانب من قصة نبي الله إبراهيم (على نبينا وعليه السلام) وحواره مع أبيه، وثباته على الحق الذي شرح الله صدره له، وإكرام الله (تعالى) له بذرية صالحة من الأنبياء على الرغم من كبر سنه؛ وأتبعت ذلك بالحديث عن سلسلة من أنبياء الله (على نبينا وعليهم من الله السلام)، ومنهم موسى، وهارون، وإسماعيل، وإدريس، وجميعهم من ذرية آدم عليه السلام، ومنهم من حملهم الله (تعالى) مع نوح، ومنهم من هو من ذرية كل من إبراهيم، ويعقوب عليه السلام، وممن هدى الله واجتبى، وقد استغرق الحديث عن هذه السلسلة الطويلة من الأنبياء «ثلثي سورة مريم تقريباً».

وقد ألمحت السورة الكريمة إلى انحراف الذين جاءوا من بعد هذه السلسلة الصالحة، فحادوا عن منهج الله، وفيهم تقرأ الآيات:

﴿فَخَلَفَ مِنۢ بَعْدِهِمْ خَلْفٌ أَضَاعُوا۟ ٱلصَّلَوٰةَ وَٱتَّبَعُوا۟ ٱلشَّهَوَٰتِ ۖ فَسَوْفَ يَلْقَوْنَ غَيًّا ﴿٥٩﴾ إِلَّا مَن تَابَ وَءَامَنَ وَعَمِلَ صَٰلِحًا فَأُو۟لَٰٓئِكَ يَدْخُلُونَ ٱلْجَنَّةَ وَلَا يُظْلَمُونَ شَيْـًٔا﴾ (مريم: 59، 60).

واستعرضت السورة جانباً من وصف الجنة؛ ثم انتقلت إلى تأكيد حقيقة أن الملائكة لاتتنزل إلا بأمر الله، وتوصي الرسول الخاتم ﷺ ـ ومن ثم توصي أتباعه من بعده ـ بالاصطبار على عبادة الله وجعلها محوراً للحياة، فتقول:

﴿وَمَا نَتَنَزَّلُ إِلَّا بِأَمْرِ رَبِّكَ ۖ لَهُۥ مَا بَيْنَ أَيْدِينَا وَمَا خَلْفَنَا وَمَا بَيْنَ ذَٰلِكَ ۚ وَمَا كَانَ

﴿رَبُّكَ نَسِيًّا ﴿٦٤﴾ رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا فَٱعْبُدْهُ وَٱصْطَبِرْ لِعِبَٰدَتِهِۦ ۚ هَلْ تَعْلَمُ لَهُۥ سَمِيًّا﴾
(مريم: 64، 65).

وتعرج السورة الكريمة إلى إنكار الكثيرين لحقيقة البعث، وتذكرهم بخلقهم الأول من العدم، وتهددهم بحشرهم جثيًّا على ركبهم حول جهنم، وإلقائهم فيها جثيًّا، ونجاة المتقين من هذا المشهد الرهيب.

وتشير «سورة مريم» إلى تفاخر الكفار والمشركين في هذه الدنيا بشيء من حطامها الفاني، ومتاعها الزائل، وتستنكر تعاليهم على المسلمين، وتعييرهم لهم بفقرهم، وترد عليهم بقول الحق ﷻ: ﴿قُلْ مَن كَانَ فِى ٱلضَّلَٰلَةِ فَلْيَمْدُدْ لَهُ ٱلرَّحْمَٰنُ مَدًّا ۚ حَتَّىٰٓ إِذَا رَأَوْا۟ مَا يُوعَدُونَ إِمَّا ٱلْعَذَابَ وَإِمَّا ٱلسَّاعَةَ فَسَيَعْلَمُونَ مَنْ هُوَ شَرٌّ مَّكَانًا وَأَضْعَفُ جُندًا ﴿٧٥﴾﴾ (مريم: 75).

وتذكر السورة الكريمة بالهالكين من الأمم السابقة؛ وبأن الله (تعالى) يمدّ للضالين في غيهم حتى إذا أخذهم لم يفلتهم، ويزيد الذين اهتدوا هدى، وأنه لايبقى من هذه الحياة الدنيا إلا العمل الصالح.

وتستعرض السورة مواقف بعض الكفار والمشركين في استعلائهم على الحق وأهله، وصلفهم في التعامل مع الله ومع خلقه، وتطالب الآيات رسول الله ﷺ أن يصبر على أذاهم وبألّا يعجل عليهم لأن حساب الله ينتظرهم في يوم يصفه الحق ﷻ بقوله:

﴿يَوْمَ نَحْشُرُ ٱلْمُتَّقِينَ إِلَى ٱلرَّحْمَٰنِ وَفْدًا ﴿٨٥﴾ وَنَسُوقُ ٱلْمُجْرِمِينَ إِلَىٰ جَهَنَّمَ وِرْدًا﴾
(مريم: 85، 86).

وعاودت «سورة مريم» الاستنكار الشديد لادّعاءات المبطلين نسبة الولد - زوراً - إلى الله (تعالى)، وهو ﷻ المنزه عن هذا النقص، المتصف بكل صفات الكمال المطلق، وفي ذلك نزلت الآيات بقول الحق ﷻ:

﴿وَقَالُوا۟ ٱتَّخَذَ ٱلرَّحْمَٰنُ وَلَدًا ﴿٨٨﴾ لَّقَدْ جِئْتُمْ شَيْـًٔا إِدًّا ﴿٨٩﴾ تَكَادُ ٱلسَّمَٰوَٰتُ يَتَفَطَّرْنَ مِنْهُ وَتَنشَقُّ ٱلْأَرْضُ وَتَخِرُّ ٱلْجِبَالُ هَدًّا ﴿٩٠﴾ أَن دَعَوْا۟ لِلرَّحْمَٰنِ وَلَدًا ﴿٩١﴾ وَمَا يَنۢبَغِى لِلرَّحْمَٰنِ أَن يَتَّخِذَ وَلَدًا﴿٩٢﴾﴾ (مريم: 88 - 92).

وتختتم السورة الكريمة بالقرار الإلهي:

﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ وَعَمِلُوا۟ ٱلصَّٰلِحَٰتِ سَيَجْعَلُ لَهُمُ ٱلرَّحْمَٰنُ وُدًّا ﴿٩٦﴾﴾ (مريم: 96).

وبأن القرآن الكريم قد يسره ربنا ﷻ على لسان هذا النبي الخاتم والرسول الخاتم ﷺ ليبشر به المتقين، وينذر به قوما لداً.

وتعاود «سورة مريم» التذكير - في آخر آياتها - بالأمم البائدة التي أهلكها الله (تعالى)

عقاباً على كفرها، وتسأل رسول الله ﷺ، كما توجه السؤال إلى كل الخلق لعلهم يعتبرون، وذلك بقول الحق ﷻ:

﴿وَكَمْ أَهْلَكْنَا قَبْلَهُم مِّن قَرْنٍ هَلْ تُحِسُّ مِنْهُم مِّنْ أَحَدٍ أَوْ تَسْمَعُ لَهُمْ رِكْزًا﴾ (مريم: 98).

والحقائق التاريخية والعلمية التي أوردتها سورة مريم أكثر من أن تحصى، ولذا فسوف أقصر الحديث هنا على آية واحدة هي الآية رقم (65)، التي جاءت فيها الإشارة إلى (السمٰوات والأرض، ومابينهما)، وقبل تبيان الدلالة العلمية التي يمكن استخلاصها من تلك الآية المباركة لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين القدامى والمعاصرين في شرح دلالتها.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله (تعالى):

﴿رَّبُّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا فَاعْبُدْهُ وَاصْطَبِرْ لِعِبَادَتِهِ هَلْ تَعْلَمُ لَهُ سَمِيًّا ﴿٦٥﴾﴾

* ذكر ابن كثير رحمه الله ما مختصره: «... وقوله ﴿رَّبُّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا﴾ أي خالق ذلك ومدبره، والحاكم فيه والمتصرف الذي لامعقب لحكمه، ﴿فَاعْبُدْهُ وَاصْطَبِرْ لِعِبَادَتِهِ هَلْ تَعْلَمُ لَهُ سَمِيًّا﴾ قال ابن عباس: هل تعلم للرب مثلاً أو شبيهاً. وقال عكرمة، عن ابن عباس: ليس أحد يسمي الرحمٰن غيره ﷻ وتقدس اسمه.

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) ما مختصره: «. . . ﴿رَّبُّ﴾ مالك ﴿السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا فَاعْبُدْهُ وَاصْطَبِرْ لِعِبَادَتِهِ﴾ أي: اصبر عليها ﴿هَلْ تَعْلَمُ لَهُ سَمِيًّا﴾ أي مسمى بذلك؟ لا....».

* وجاء في الظلال (رحم الله كاتبها برحمته الواسعة) ما نصه: «.... رب السمٰوات والأرض ومابينهما فلا ربوبية لغيره، ولا شرك معه في هذا الكون الكبير .﴿فَاعْبُدْهُ وَاصْطَبِرْ لِعِبَادَتِهِ﴾... اعبده واصطبر على تكاليف العبادة، وهي تكاليف الارتقاء إلى أفق المثول بين يدي المعبود، والثبات في هذا المرتقى العالي. اعبده واحشد نفسك وعبئ طاقتك للقاء، والتلقي في ذلك الأفق العلوي.... إنها مشقة، مشقة التجمع والاحتشاد والتجرد من كل مشاغل، ومن كل هاتف، ومن كل التفات... وإنها مع المشقة للذة لايعرفها إلا من ذاقها، ولكنها لا تنال إلا بتلك المشقة، وإلا بالتجرد لها، والاستغراق فيها، والتحفز لها بكل جارحة وخالجة، فهي لاتفشي سرها، ولاتمنح عطرها إلا لمن يتجرد لها، ويفتح منافذ حسه وقلبه جميعاً».

«﴿فَٱعۡبُدۡهُ وَٱصۡطَبِرۡ لِعِبَٰدَتِهِۦۚ﴾... والعبادة في الإسلام ليست مجرد الشعائر، إنما هي كل نشاط: كل حركة، كل خالجة، كل نية، كل اتجاه، وإنها لمشقة أن يتجه الإنسان في هذا كله إلى الله وحده دون سواه، مشقة تحتاج إلى الاصطبار ليتوجه القلب في كل نشاط من أنشطة الأرض إلى السماء، خالصاً من أوشاب الأرض، وأوهاق الضرورات، وشهوات النفس، ومواضعات الحياة».

«إنه منهج حياة كامل، يعيش الإنسان وفقه، وهو يستشعر في كل صغيرة وكبيرة طوال الحياة أنه يتعبد الله، فيرتفع في نشاطه كله إلى أفق العبادة الطاهر الوضيء. وإنه لمنهج يحتاج إلى الصبر والجهد والمعاناة .﴿فَٱعۡبُدۡهُ وَٱصۡطَبِرۡ لِعِبَٰدَتِهِۦۚ﴾.. فهو الواحد الذي يعبد في هذا الوجود الذي تتجه إليه الفطر والقلوب ..﴿هَلۡ تَعۡلَمُ لَهُۥ سَمِيًّا﴾ هل تعرف له نظيراً؟ تعالى الله عن السميّ وعن النظير....».

* وذكر صاحب صفوة البيان لمعاني القرآن (رحمة الله رحمة واسعة) مانصه: ﴿هَلۡ تَعۡلَمُ لَهُۥ سَمِيًّا﴾ نظيراً أو شبيهاً يستحق العبادة لربوبيته وألوهيته، وكمال تنزهه عن النقائص، واتصافه بصفاته الجليلة».

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً) ما نصه: «فهو سبحانه الخالق المالك للسمٰوات والأرض وما بينهما، والمدبر لشؤونهما، والمستحق وحده للعبادة، فاعبده أيها المخاطب، وثابر على عبادته صابراً مطمئناً، فهو سبحانه المستحق ـ وحده ـ للعبادة، وليس له نظير يستحق العبادة، أو يسمى باسم من أسمائه....».

* وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبه خيراً) مانصه:

﴿رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا فَٱعۡبُدۡهُ وَٱصۡطَبِرۡ لِعِبَٰدَتِهِۦۚ﴾ أي هو رب العوالم علويها وسفليها فاعبده وحده ﴿وَٱصۡطَبِرۡ لِعِبَٰدَتِهِۦۚ﴾ أي اصبر على تكاليف العبادة ﴿هَلۡ تَعۡلَمُ لَهُۥ سَمِيًّا﴾ أي هل تعلم له شبيهاً ونظيراً؟.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

أولاً: السموات والأرض وما بينهما في القرآن الكريم:

ورد تعبير ﴿ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا﴾ في ثمانية عشر موضعاً من القرآن الكريم، كما جاء تعبير (السماء والأرض ومابينهما) في موضعين من كتاب الله، وبذلك يكون مجموع مرات ورود هذه الإشارة العلمية الدقيقة عشرين مرة على النحو التالي:

(1) ﴿. . . وَلِلَّهِ مُلۡكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَاۚ يَخۡلُقُ مَا يَشَآءُۚ وَٱللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ﴾ (المائدة: 17).

(2) ﴿. . . وَلِلَّهِ مُلۡكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَاۖ وَإِلَيۡهِ ٱلۡمَصِيرُ﴾(المائدة: 18).

(3) ﴿وَمَا خَلَقۡنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَآ إِلَّا بِٱلۡحَقِّۗ وَإِنَّ ٱلسَّاعَةَ لَأٓتِيَةٞۖ فَٱصۡفَحِ ٱلصَّفۡحَ ٱلۡجَمِيلَ ﴿٨٥﴾﴾ (الحجر: 85).

(4) ﴿رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا فَٱعۡبُدۡهُ وَٱصۡطَبِرۡ لِعِبَٰدَتِهِۦۚ هَلۡ تَعۡلَمُ لَهُۥ سَمِيّٗا﴾ (مريم: 65).

(5) ﴿لَهُۥ مَا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا وَمَا تَحۡتَ ٱلثَّرَىٰ ﴿٦﴾﴾ . (طه: 6).

(6) ﴿وَمَا خَلَقۡنَا ٱلسَّمَآءَ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَا لَٰعِبِينَ ﴿١٦﴾﴾ (الأنبياء: 16).

(7) ﴿ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٖ ثُمَّ ٱسۡتَوَىٰ عَلَى ٱلۡعَرۡشِۚ ٱلرَّحۡمَٰنُ فَسۡـَٔلۡ بِهِۦ خَبِيرٗا ﴿٥٩﴾﴾ (الفرقان: 59).

(8) ﴿قَالَ رَبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَآۖ إِن كُنتُم مُّوقِنِينَ ﴿٢٤﴾﴾ (الشعراء: 24).

(9) ﴿أَوَلَمۡ يَتَفَكَّرُواْ فِيٓ أَنفُسِهِمۗ مَّا خَلَقَ ٱللَّهُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَآ إِلَّا بِٱلۡحَقِّ وَأَجَلٖ مُّسَمّٗىۗ وَإِنَّ كَثِيرٗا مِّنَ ٱلنَّاسِ بِلِقَآيِٕ رَبِّهِمۡ لَكَٰفِرُونَ ﴿٨﴾﴾ (الروم: 8).

(10) ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٖ ثُمَّ ٱسۡتَوَىٰ عَلَى ٱلۡعَرۡشِۖ مَا لَكُم مِّن دُونِهِۦ مِن وَلِيّٖ وَلَا شَفِيعٍۚ أَفَلَا تَتَذَكَّرُونَ﴾ (السجدة: 4).

(11) ﴿رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا وَرَبُّ ٱلۡمَشَٰرِقِ ﴿٥﴾﴾ (الصافات: 5).

(12) ﴿أَمۡ لَهُم مُّلۡكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَاۖ فَلۡيَرۡتَقُواْ فِي ٱلۡأَسۡبَٰبِ ﴿١٠﴾﴾ (صٓ: 10).

(13) ﴿وَمَا خَلَقۡنَا ٱلسَّمَآءَ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَا بَٰطِلٗاۚ ذَٰلِكَ ظَنُّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْۚ فَوَيۡلٞ لِّلَّذِينَ كَفَرُواْ مِنَ ٱلنَّارِ ﴿٢٧﴾﴾ (صٓ: 27).

(14) ﴿رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا ٱلۡعَزِيزُ ٱلۡغَفَّٰرُ ٦٦﴾ (ص: 66).

(15) ﴿وَتَبَارَكَ ٱلَّذِي لَهُۥ مُلۡكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا وَعِندَهُۥ عِلۡمُ ٱلسَّاعَةِ وَإِلَيۡهِ تُرۡجَعُونَ ٨٥﴾ (الزخرف: 85).

(16) ﴿رَبِّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَآۖ إِن كُنتُم مُّوقِنِينَ ٧﴾ (الدخان: 7).

(17) ﴿وَمَا خَلَقۡنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَا لَٰعِبِينَ ٣٨﴾ (الدخان: 38).

(18) ﴿مَا خَلَقۡنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَآ إِلَّا بِٱلۡحَقِّ وَأَجَلٖ مُّسَمّٗىۚ وَٱلَّذِينَ كَفَرُواْ عَمَّآ أُنذِرُواْ مُعۡرِضُونَ ٣﴾ (الأحقاف: 3).

(19) ﴿وَلَقَدۡ خَلَقۡنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٖ وَمَا مَسَّنَا مِن لُّغُوبٖ ٣٨﴾ (ق: 38).

(20) ﴿رَّبِّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا ٱلرَّحۡمَٰنِۖ لَا يَمۡلِكُونَ مِنۡهُ خِطَابٗا﴾ (النبإ: 37).

وقد احتار المفسرون في شرح دلالة التعبيرين القرآنيين: ﴿ٱلسَّمَآءَ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَا﴾، و ﴿ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا﴾ فمنهم من قال: إنها دلالة على أن جميع الموجودات هي من خلق الله ﷻ، وملك يمينه، وتحت قهره، وسلطانه، لأن الله تعالى هو المالك لكل شيء، ومنهم من قال: إن هذا النص يشير إلى سائر أجرام السماء من نجوم وكواكب وأقمار وأتربة كونية، وغازات وطاقات يتألف الكون منها، ومنهم من مر بها في صمت ودون أدنى تعليق، ولكن هناك آيتين من آيات القرآن الحكيم تلقيان الضوء على دلالة هذا النص القرآني المعجز ﴿ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَمَا بَيۡنَهُمَا﴾، و﴿ٱلسَّمَآءَ وَٱلۡأَرۡضَ وَمَا بَيۡنَهُمَا﴾ في الأولى منهما يقول ربنا ﷻ:

﴿إِنَّ فِي خَلۡقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَٱخۡتِلَٰفِ ٱلَّيۡلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلۡفُلۡكِ ٱلَّتِي تَجۡرِي فِي ٱلۡبَحۡرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٖ فَأَحۡيَا بِهِ ٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ مَوۡتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٖ وَتَصۡرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلۡمُسَخَّرِ بَيۡنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلۡأَرۡضِ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يَعۡقِلُونَ﴾ (البقرة: 164).

ومن هذه الآية الكريمة يتضح أن السحاب هو مما بين السماء والأرض.

وفي الآية الثانية يقول ربنا ﷻ:

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِي خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ وَمِنَ ٱلۡأَرۡضِ مِثۡلَهُنَّۖ يَتَنَزَّلُ ٱلۡأَمۡرُ بَيۡنَهُنَّ لِتَعۡلَمُوٓاْ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ وَأَنَّ ٱللَّهَ قَدۡ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيۡءٍ عِلۡمَۢا ١٢﴾ (الطلاق: 12).

ومن هذه الآية الكريمة يفهم أن هناك مسافات بينية تفصل كل سماء عن التي تليها، كما تفصل كل أرض عن التي تليها، وتفصل كلًّا من السماء الدنيا، وباقي السمٰوات السبع عن الأرض، ولايتأتى ذلك إلا إذا كانت الأرض في مركز السمٰوات.

ويروى عن رسول الله ﷺ قوله: «**سبحان الله عدد ماخلق في السماء، سبحان الله عدد ماخلق في الأرض، سبحان الله عدد ماخلق بينهما، سبحان الله عدد ماهو خالق....**».

وقوله ﷺ: «**أطت السماء أطًّا، وحقَّ لها أن تئطَّ...، ما فيها موضع ثلاثة أصابع إلا ملك ساجد أو ملك راكع أو ملك قائم لله تعالى**»[1].

ثانياً: ما بين السموات والأرض في العلوم المكتسبة:

تجمع العلوم المكتسبة على أن كلًّا من المادة والطاقة يملأ فسحة الكون، لأن خلق كل من المكان والزمان؛ والمادة والطاقة قد تزامن مع عملية الانفجار العظيم (فتق الرتق)، فلا يمكن تصور مكان بلا زمان، ولا زمان بلا مكان، كما لايمكن تصور مكان وزمان بغير مادة وطاقة. فكل من المادة والطاقة يتكثف في مختلف أجرام السماء بتركيز مختلف، كما يوجد بكثافات قليلة ومتباينة بين كل جرم والآخر، وتحرك المادة والطاقة بين السماء الدنيا وأجرامها من الأمور الثابتة علمياً، التي أكدتها الدراسات الفلكية، ومن أمثلتها تخلق النجوم من الدخان الكوني، وعودتها إليه بانفجارها في دورة حياة النجوم، ومن أمثلتها كذلك انتثار الكواكب وعودة مادتها إلى الغبار الكوني أو إلى الشهب والنيازك التي إما أن تحترق أو تتهاوى على عدد من أجرام السماء.

ولقد سبق وأن فصلنا تركيب كل نطاق من نطق الغلاف الغازي للأرض، وتناقص تركيز كل من المادة والطاقة بالارتفاع فيه حتى يتداخل في تركيب الجزء الأسفل من السماء الدنيا مكوناً خليطا من مادتهما لعله المقصود بالبينية الفاصلة بين الأرض والسماء الدنيا؛ وهذه المادة الفاصلة بين السماء والأرض تكونت باختلاط ما تصاعد من فوهات البراكين مع ما كان حول الأرض من مادة مابين الكواكب، فتكون الخليط المعروف باسم الغلاف الغازي للأرض، وهو خليط مكون من مادة الأرض، ومادة السماء الدنيا، فحق له أن يفصل بين كل منهما بوصف القرآن الكريم له بصفة البينية (السماء والأرض ومابينهما).

وأول نطق الغلاف الغازي للأرض هو نطاق الرجع أو نطاق التغيرات الجوية أو نطاق

---

(1) رواه الإمام أحمد في (الحديث: 5/ 173).

المناخ، ويمتد من مستوى سطح البحر إلى ارتفاع نحو17 كيلومتراً فوق خط الاستواء (ويتناقص هذا السمك إلى ما بين 8.6 كيلومترات فوق القطبين؛ ويختلف فوق مناطق العروض الوسطى باختلاف ظروفها الجوية فينكمش إلى ما دون السبعة كيلومترات في مناطق الضغط المنخفض ويتمدد إلى نحو13 كيلومتراً في مناطق الضغط المرتفع).

ويضم نطاق الرجع نحو ثلث كتلة الغلاف الغازي للأرض (66%)، وتتناقص درجة الحرارة فيه باستمرار مع الارتفاع حتى تصل إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر فوق خط الاستواء، وذلك في قمة هذا النطاق المعروفة باسم «**مستوى الركود الجوي**»، ويتناقص عنده الضغط إلى نحو عشر قيمته عند سطح البحر.

وفي هذا النطاق يتكثف بخار الماء الصاعد من الأرض مكوناً السحب، ومنها يهطل كل من المطر والبرد والثلج بإذن الله، وتحدث ظواهر الرعد والبرق، والعواصف، والدوامات، وتيارات الحمل الهوائية، وغير ذلك من حركات الرياح، وفي ذلك يقول الحق ﷻ: ﴿...وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ....﴾ (البقرة: 164).

وعلى ذلك فإن نطاق الرجع ومن فوقه بقية نطق الغلاف الغازي للأرض حتى حدود النطاق المغناطيسي يمثل فاصلاً حقيقياً بين الأرض والسماء الدنيا، وسبق القرآن الكريم بالإشارة إلى هذه (البينية) من قبل ألف وأربعمائة سنة يعتبر ومضة من ومضات الإعجاز العلمي في كتاب الله، لم يصل إليها علم البشر إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين.

ثالثاً: الأهمية العلمية للتعبير القرآني (السموات والأرض وما بينهما):

إضافة إلى سبق القرآن الكريم بالإشارة في عشرين موضعاً منه إلى (ما بين السماء والأرض) و(ما بين السمٰوات والأرض)، وهو سبق علمي حقيقي لم تدركه العلوم المكتسبة إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، فإن هذه الإشارة المعجزة تحوي من الحقائق العلمية مايفوق هذا الكشف العلمي أهمية وجدارة، وذلك لأن أول مايمكن استنتاجه من هذا النص القرآني هو توسط الأرض للسماء الدنيا وللسمٰوات السبع كلها، لأنها متطابقة يغلف الخارج منها الداخل، وهي حقيقة لايمكن للإنسان أن يصل إليها لأنه ـ على الرغم من تقدمه العلمي والتقني المذهل ـ فإن الإنسان محدود بحدود حسه وعقله، وبحدود مكانه (أي وجوده على كوكب الأرض)، وبحدود زمانه أي عمره، ومن هنا فإن الإنسان لايستطيع أن يدرك من الكون إلا جزءاً صغيراً من السماء الدنيا، وهذا الجزء الصغير مليء بالغيوب من

مثل الثقوب السود، المادة الداكنة، الكتل المفقودة، وغيرها مما يرغم علماء الفلك والفيزياء الفلكية على الاعتراف بأن أقصى مايمكن إدراكه في الجزء المشاهد من الكون لا يتعدى العشرة بالمائة من مجموع المادة والطاقة الموجودة فيه.

رابعاً: القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة يؤكدان توسط الأرض للكون:

(1) إن مقابلة القرآن الكريم (في مئات من آياته) للأرض مع السماء، أو مع السمٰوات ـ على ضآلة أبعاد الأرض بالنسبة إلى أبعاد السمٰوات ـ يؤكد أهمية موقع الأرض من الكون.

(2) إن ذكر القرآن الكريم للنصين (السمٰوات والأرض وما بينهما)، و (السماء والأرض وما بينهما) في عشرين موضعاً منه كما يؤكد مركزية الأرض من السماء الدنيا، ومن مجموع السمٰوات السبع؛ وذلك لأن هذه البينية لايمكن أن تتم لو لم تكن الأرض في مركز السمٰوات السبع.

(3) ويؤكد ذلك جمع القرآن الكريم لأقطار السمٰوات والأرض في وصف واحد كما جاء في قول الحق ﷻ:

﴿يَٰمَعۡشَرَ ٱلۡجِنِّ وَٱلۡإِنسِ إِنِ ٱسۡتَطَعۡتُمۡ أَن تَنفُذُواْ مِنۡ أَقۡطَارِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ فَٱنفُذُواْ لَا تَنفُذُونَ إِلَّا بِسُلۡطَٰنٖ ٣٣﴾ **(الرحمٰن: 33).**

وذلك لأن قطر أي شكل هندسي هو الخط الواصل بين طرفيه، مروراً بمركزه، فإذا توحدت أقطار السمٰوات والأرض فمعنى ذلك أن الأرض لابد وأن تكون في مركز الكون.

(4) ويؤكد ماسبق حديث رسول الله ﷺ الذي يرويه مجاهد عنه بقوله (عليه الصلاة والسلام): «**إن الحرم حرم مناء من السمٰوات السبع والأرضين السبع**» أي في وضع متوسط منها؛ لأن الوصف (مناء) معناه قصده وعلى حذاه.

ومن أقوال رسول الله ﷺ: «**البيت المعمور مناء مكة**» أي في مقابلتها وبمحاذاتها.

ويروي كل من قتادة والسدي عن رسول الله ﷺ أنه قال يوماً لأصحابه: «**هل تدرون ما البيت المعمور؟**» قالوا: الله ورسوله أعلم، قال: «**فإنه مسجد في السماء السابعة بحيال الكعبة، لو خر لخر عليها، يصلي فيه كل يوم سبعون ألف ملك، إذا خرجوا منه لم يعودوا آخر ما عليهم**».

(5) ويزيد ذلك تأكيداً حديث رسول الله ﷺ الذي يروى عنه أنه قال فيه: «**كانت الكعبة خشعة على الماء، فدحيت منها الأرض**»؛ والخشعة هي أكمة متواضعة.

شكل (184) صورة توضح جزءاً من الغلاف الغازي للأرض وهو يفصل بينها وبين السماء

وتأتي أبحاث الأستاذ الدكتور حسين كمال الدين (رحمه الله رحمة واسعة) لتؤكد توسط مكة لليابسة، فتبرز جانباً من جوانب التكريم المادي الملموس لهذا المكان الطيب الطاهر الذي فضله ربنا ﷻ على كل أماكن الأرض، فجعل فيه كعبته المشرفة أول بيت وضع للناس في الأرض، وجعلها قبلة للمصلين حيثما كانوا، ومكان للحج والعمرة للقادرين من المسلمين، ولو لمرة واحدة في العمر ليتعرضوا لبركات هذا المكان الذي جعل الله ﷻ الصلاة فيه بمائة ألف صلاة كما أخبرنا الحبيب المصطفى ﷺ.

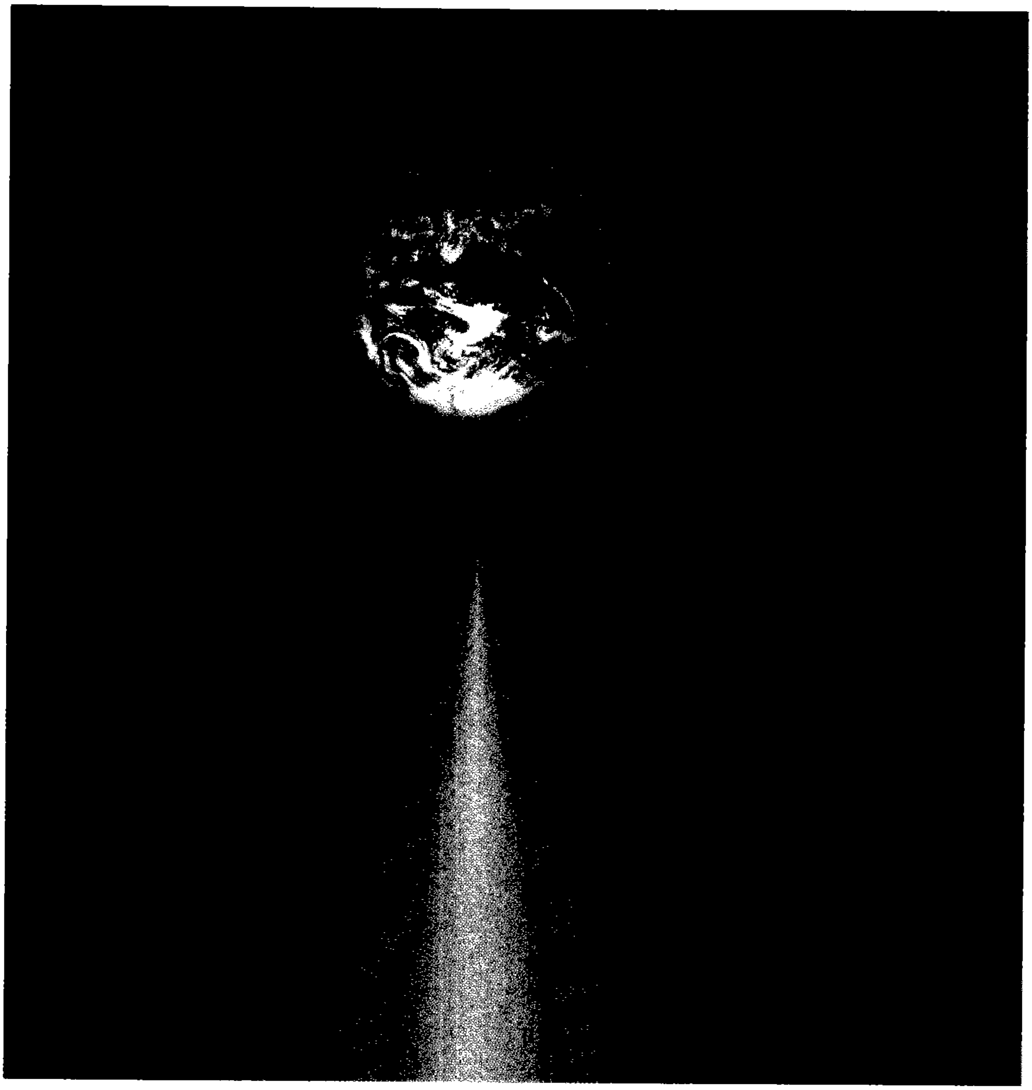
ويأتي العلم في أوج عطائه ليؤكد لنا توسط مكة ليابسة الأرض، وتأتي أحاديث رسول الله ﷺ مؤكدة قيام موقع الكعبة المشرفة الذي هو أصل اليابسة على حيال البيت المعمور في السماء السابعة، ويأتي القرآن الكريم مؤكداً توسط الأرض للسمٰوات السبع حتى تبقى الكعبة المشرفة مركزاً للكون بأسره، وهي حقيقة لايمكن للعلوم المكتسبة أن تصل إليها أبداً...!!

فسبحان الذي خلق الأكوان وأنشأ نظمها بعلمه وجعل الكعبة مركزاً لكونه...!!

وسبحان الذي أنزل القرآن الكريم، أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه

فحفظ بنفس لغة وحيه (اللغة العربية)، وحفظ حفظاً كاملاً: كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، وآية آية، وسورة سورة بنفس الترتيب التوقيفي الذي جمع به على عهد رسول الله ﷺ، والموجود في بلايين المصاحف والأسطوانات والأشرطة الممغنطة، والذي نقل لنا متواتراً عبر بلايين الصدور ولايزال يحفظ في البلايين منها وذلك خلال الألف والأربعمائة سنة الماضية، وإلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها...!

فالحمد لله منزل القرآن الكريم، والصلاة والسلام على الرسول الخاتم الذي تلقاه، ونقله إلينا بأمانة، وعاش به، وله، فأقام أعظم دولة عرفها التاريخ، ولعل الله تعالى أن يعيننا على أن نعيد للقرآن الكريم دولته وسط الفوضى العالمية التي اجتاحت الأرض كلها في غيبة الاحتكام إلى شريعة الله...!! ووسط السقوط بين مخالب طواغيت الأرض....!!! وما ذلك على الله بعزيز، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين.



بسم الله الرحمن الرحيم

(32) ﴿وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾
(الحج: 65)

هذا النص القرآني المعجز جاء في الربع الأخير من سورة الحج، وهي سورة مدنية، وعدد آياتها 78 بعد البسملة، وهي السورة الوحيدة من سور القرآن الكريم التي جمعت بين سجدتين من سجدات التلاوة، وقد سميت بهذا الاسم لورود الأمر الإلهي فيها إلى نبي الله إبراهيم ﷺ أن يؤذن في الناس بالحج. ويدور المحور الرئيسي للسورة حول عدد من العقائد والتشريعات الإسلامية التي منها:

أولاً: في مجال العقائد:

(1) الإيمان بالله (تعالى) رباً، خالقاً، واحداً (بغير شريك ولا شبيه ولا منازع) ولا صاحبة ولا ولد، وأن هذه الإله الخالق هو الحق، وهو القوي العزيز، وأنه (تعالى) مالك الملك، وأنه هو السميع، العليم، البصير، الذي يهدي من يشاء إلى صراط مستقيم، ويفعل ما يشاء، وهو على كل شيء شهيد، وأنه (تعالى) يدافع عن الذين آمنوا، ويهديهم إلى صراط مستقيم، وقد أخذ على ذاته العلية العهد بنصرة من ينصره، وأن من يهن الله فما له من مكرم، وأن له (سبحانه) يسجد كل من في السموات والأرض، وأن إليه ترجع الأمور، وأنه (تعالى) يفصل بين أصحاب الملل المختلفة يوم القيامة.

(2) الإيمان بملائكة الله وكتبه ورسله، وبخاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) وبالكتاب الخاتم الذي أنزل إليه (القرآن الكريم)، وبأن الله (تعالى) يصطفي من الملائكة رسلاً ومن الناس.

(3) تقوى الله (ﷻ) ومخافته، والاعتصام به، وتعظيم شعائره وأولها المسجد الحرام الذي وصفه الحق (تبارك وتعالى) بقوله:

﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ وَيَصُدُّونَ عَن سَبِيلِ ٱللَّهِ وَٱلْمَسْجِدِ ٱلْحَرَامِ ٱلَّذِى جَعَلْنَٰهُ لِلنَّاسِ سَوَآءً ٱلْعَٰكِفُ فِيهِ وَٱلْبَادِۚ وَمَن يُرِدْ فِيهِ بِإِلْحَادٍۭ بِظُلْمٍ نُّذِقْهُ مِنْ عَذَابٍ أَلِيمٍ ﴿٢٥﴾﴾ (الحج: 25).

(4) الإيمان بالبعث وبالحساب وبالجنة وبالنار.

(5) عدم المجادلة في الأمور الغيبية غيبة مطلقة، وعدم اتباع خطوات الشيطان، وتحريم كل من الشرك بكل صوره، وعبادة الأوثان، وقول الزور والعمل به.

ثانياً: في مجال العبادات:

(1) الأمر بإقامة الصلاة وإيتاء الزكاة.

(2) الأمر بالحج إلى بيت الله لكل من استطاع إليه سبيلاً.

(3) الأمر إلى كل قادر بالجهاد في سبيل الله دفعاً للظلم.

(4) التواصي بفعل الخيرات ومنها الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر.

(5) الأمر بالصبر في كل الحالات.

ويصاحب هذه التكاليف وعد من الله (تعالى) بالنصر للمجاهدين في سبيله، وبالتمكين للمؤمنين به الذين ينهضون لرد كل عدوان غاشم على المسلمين وعلى غيرهم من خلق الله المسالمين، مع تأكيد أن قوة الله لا تحدها حدود، وتستشهد السورة الكريمة على ذلك بمصارع الغابرين من الكفار والمشركين والظالمين، وبتأكيد أن ذلك من سنن الله في خلقه، وسنن الله نافذة، لا تتوقف ولا تتبدل ولا تتخلف.

وتبدأ سورة الحج بدعوة الناس جميعاً إلى تقوى الله، وبتحذيرهم من أهوال الآخرة، وبوصف جانب من تلك الأهوال، مؤكدة حقيقة البعث ومستشهدة على ذلك بخلق الإنسان، ومحذرة من متابعة الشيطان الذي يضل أتباعه ويقودهم إلى النار، ومركزة على توحيد الله، وإنكار الشرك به (تعالى).

وتفيض السورة الكريمة بوصف عدد من مشاهد الآخرة، وما فيها من نجاة للمؤمنين، وهلاك للكافرين والمشركين والظالمين، وتعرض للعديد من الأدلة الكونية المثبتة لطلاقة القدرة الإلهية.

وتنتقل السورة إلى الحديث عمن يضلهم الشيطان فيجادلون في الله (تعالى) بغير علم ولا هدى ولا كتاب منير، وهؤلاء لهم في الدنيا خزي، ولهم في الآخرة عذاب شديد.

وتضرب سورة الحج مثالاً للبعث من تراب وفيه: خلق الإنسان من تراب، مروراً بمراحل الجنين المتعاقبة حتى خروجه إلى الحياة طفلاً، ثم بلوغه أشده، وحياته كما أرادها له الله، ثم ليس له من بعد ذلك إلا الموت. وتشبه السورة الكريمة خلق الإنسان من تراب بخلق النبات من تراب بعد إنزال الماء من السماء على الأرض الهامدة فتهتز وتربو إلى أعلى حتى تنشق فتفسح طريقاً سهلاً للسويقة المندفعة من البذرة النابتة فتخرج بقدرة الله في زوجية بهيجة، وكذلك يكون إحياء الموتى بقدرة الله.

وتشير سورة الحج إلى أن من الناس من يعبد الله (تعالى) طمعاً في كريم عطائه فقط، فإن أصابه خير اطمأن به، وإن ابتلي بفتنة انقلب على عقبيه فخسر الدنيا والآخرة، وهذا هو الخسران المبين.

وحذرت السورة الكريمة من الشرك بالله، ووصفته بالضلال البعيد، وأكدت عجز الشركاء المزعومين عن نفع أو ضر من أشركوا بهم، وأثبتت أن الله (تعالى) قد أنزل القرآن الكريم آيات بينات، وأنه (تعالى) يهدي إليه من يريد، وفوضت إلى الله (تعالى) أمر الفصل بين أصحاب الملل والنحل المختلفة في يوم القيامة، مؤكدة أن جميع من في هذا الوجود يسجد لله (تعالى) طوعاً أو كرهاً في عبودية كاملة، وخضوع تام يمثلان قمة التكريم للمخلوقات، ومن هذا السجود ما هو تسخيري جبري رغم أنف صاحبه، وما هو إرادي، اختياري بمشيئة صاحبه، لأن من يعرض عن ذلك من أصحاب الإرادة الحرة فليس له من مكرم. ومايزت السورة بين نعيم المؤمنين في يوم القيامة وعذاب الكافرين، وذلهم فيها، وشتان ما بين الحالين.

وأشارت سورة الحج إلى أن من صور الكفر بالله: الصد عن سبيله، وعن المسجد الحرام، والظلم والإلحاد فيه، كما أشارت إلى أن الله (تعالى) قد هدى إبراهيمﷺ إلى التوحيد الخالص، وإلى مكان البيت الحرام، وأمره برفع قواعده، وإعادة بنائه، والعمل على تطهيره للطائفين والقائمين والركع السجود، وأن يؤذن في الناس بالحج يأتوه من كل فج عميق، وشرعت بذلك فريضة الحج وما فيها من إقامة لشعائر الله، وأكدت تعظيم حرماته، وأمرت بالحلال من الطعام، وباجتناب الرجس من الأوثان، واجتناب قول الزور، وأكدت أن أمثال هذا النسك كان قد شرع للأمم من قبل شكراً لله (تعالى) على فضله. وتكرر سورة الحج تأكيد وحدانية الله، وطلاقة قدرته، ووجوب الخضوع الكامل لجلاله بالإسلام له، وتأمر خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) أن يبشر بخيري الدنيا والآخرة الذين تخشع قلوبهم بذكر الله والصابرين على قضائه، والذين يقيمون الصلاة،

وينفقون مما رزقهم الله، وتؤكد دفاع الله (تعالى) عن المؤمنين، وأنه (سبحانه) لا يحب كل خوان كفور.

ويتكرر في سورة الحج الإذن بالقتال الدفاعي للذين ظلموا وأخرجوا من ديارهم بغير حق إلا أن يقولوا ربنا الله، كما حدث ولا يزال يحدث مع إخواننا أهل فلسطين الذين أخرجوا من ديارهم وأرضهم وممتلكاتهم بمؤامرة دولية قذرة اشتركت فيها كل قوى الشر في العالم بقيادة بريطانيا في النصف الأول من القرن العشرين، وبخلافة الولايات المتحدة الأمريكية لها في هذا الشر طوال النصف الثاني من القرن العشرين وإلى اليوم وحتى يأذن الله تعالى بتطهير الأرض من الصهاينة المجرمين الذين دنسوا تلك الأرض المباركة باحتلالها ظلماً وعدواناً، وأغرقوا أهلها في بحور من الدماء والدمار والخراب، دون أن يكون لهم أدنى حق في هذه الأرض من دين أو تاريخ أو عرق لأنهم في مجموعهم من حثالات الأمم، ونفايات الشعوب الأوروبية والأمريكية الذين احتلوا تلك الأرض العربية الإسلامية انتقاماً لهزيمتهم في الحروب الصليبية، والله غالب على أمره ولكن أكثر الناس لا يعلمون. وتؤكد سورة الحج أن الله (تعالى) سوف ينصر من ينصره حتماً وهو القوي العزيز، فعلينا بالرجوع إلى الله بصدق وهو قادر على دحر كل المعتدين مهما تعاظمت أسلحتهم وخبث مكرهم..!!

وتصف الآيات أنصار الله بقوله (عز من قائل):

﴿ٱلَّذِينَ إِن مَّكَّنَّـٰهُمْ فِى ٱلْأَرْضِ أَقَامُوا۟ ٱلصَّلَوٰةَ وَءَاتَوُا۟ ٱلزَّكَوٰةَ وَأَمَرُوا۟ بِٱلْمَعْرُوفِ وَنَهَوْا۟ عَنِ ٱلْمُنكَرِ ۗ وَلِلَّهِ عَـٰقِبَةُ ٱلْأُمُورِ ﴿٤١﴾﴾ (الحج: 41).

وتخاطب الآيات رسول الله ﷺ بأن الكفار والمشركين من أهل الجزيرة إن كذبوا ببعثته الشريفة فقد كذبت رسلَ الله قبلهم أمم من أهل الكفار والكبر والاستعلاء في الأرض، فأضلهم الله بظلمهم وأنزل بهم عذابه في الدنيا قبل الآخرة، وتندد الآيات بالذين يرون آثار الدمار الذي نزل بهؤلاء الظالمين دون اعتبار، وتؤكد أنه: ﴿... أَفَلَمْ يَسِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَآ أَوْ ءَاذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا ۖ فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى ٱلْأَبْصَـٰرُ وَلَـٰكِن تَعْمَى ٱلْقُلُوبُ ٱلَّتِى فِى ٱلصُّدُورِ﴾ (الحج: 46) وتندد بمن يستعجل نزول عذاب الله، والله لا يخلف وعده وإن استبعد الكافرون ذلك الطول الآماد عند الله، فاليوم عنده بألف سنة مما نعد، وتطالب «سورة الحج» خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ بأن يعلن للناس كافة أنه نذير مبين لهم، وتعلمه بأن الذين كفروا لا يزالون في شك من القرآن الكريم:

﴿... وَلَا يَزَالُ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ فِى مِرْيَةٍ مِّنْهُ حَتَّىٰ تَأْتِيَهُمُ ٱلسَّاعَةُ بَغْتَةً أَوْ يَأْتِيَهُمْ عَذَابُ يَوْمٍ عَقِيمٍ ﴿٥٥﴾﴾ (الحج: 55).

وتتحدث سورة الحج في أكثر من موضع منها عن جزاء المهاجرين في سبيل الله، والمجاهدين من أجل إعلاء كلمته، وإقامة عدله في الأرض. وتقارن بين جزاء المؤمنين وعقاب المكذبين فتقول: ﴿فَٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ لَهُم مَّغۡفِرَةٞ وَرِزۡقٞ كَرِيمٞ ۝٥٠ وَٱلَّذِينَ سَعَوۡاْ فِيٓ ءَايَٰتِنَا مُعَٰجِزِينَ أُوْلَٰٓئِكَ أَصۡحَٰبُ ٱلۡجَحِيمِ ۝٥١﴾ (الحج: 50، 51).

وتختتم سورة الحج بتقرير حقيقة أن الله (تعالى) يصطفي من الملائكة رسلاً من الناس، وأنه (سبحانه) هو السميع، البصير، العليم، الذي إليه ترجع الأمور، وتؤكد عبادة الله (سبحانه) ركوعاً وسجوداً كما أمر، وتنصح بفعل الخيرات حتى يفلح العباد، وتأمر بالجهاد في سبيل الله حق جهاده فهو الذي اجتبى عباده المسلمين، واختارهم، وتؤكد خلو دين الإسلام من أي حرج، وتصفه بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿... وَجَٰهِدُواْ فِي ٱللَّهِ حَقَّ جِهَادِهِۦۚ هُوَ ٱجۡتَبَىٰكُمۡ وَمَا جَعَلَ عَلَيۡكُمۡ فِي ٱلدِّينِ مِنۡ حَرَجٖۚ مِّلَّةَ أَبِيكُمۡ إِبۡرَٰهِيمَۚ هُوَ سَمَّىٰكُمُ ٱلۡمُسۡلِمِينَ مِن قَبۡلُ وَفِي هَٰذَا لِيَكُونَ ٱلرَّسُولُ شَهِيدًا عَلَيۡكُمۡ وَتَكُونُواْ شُهَدَآءَ عَلَى ٱلنَّاسِۚ فَأَقِيمُواْ ٱلصَّلَوٰةَ وَءَاتُواْ ٱلزَّكَوٰةَ وَٱعۡتَصِمُواْ بِٱللَّهِ هُوَ مَوۡلَىٰكُمۡۖ فَنِعۡمَ ٱلۡمَوۡلَىٰ وَنِعۡمَ ٱلنَّصِيرُ﴾ (الحج: 78).

ولكي نكون جديرين بهذه الشهادة يأمرنا ربنا (تبارك وتعالى) في ختام السورة بإقام الصلاة، وإيتاء الزكاة، وبالاعتصام بالله (تعالى) هو مولانا فنعم المولى ونعم النصير.

من الإشارات الكونية في سورة الحج

والأدلة الكونية التي ساقتها سورة الحج تصديقاً لما جاء فيها من أمور الغيب المطلق أدلة عديدة نوجزها فيما يلي:

(1) خلق الإنسان من تراب، ووصف مراحل الجنين المتتالية له بدقة بالغة في زمن لم تتوفر وسيلة تكبير واحدة، ومتابعة ذلك بدقة بالغة كذلك حتى يخرج إلى الحياة طفلاً يحيا ما شاء الله (تعالى) له أن يحيا، ثم يتوفاه الله (ﷻ) عند نهاية أجله المحدد، وقد يرد بعضهم إلى أرذل العمر حتى تضعف ذاكرته في أغلب الأحوال فلا يعلم من بعد علم شيئاً.

(2) اهتزاز الأرض وارتفاعها وإنباتها من كل زوج بهيج بمجرد إنزال الماء عليها، وتشبيه خلق الإنسان من تراب، وبعثه من تراب كذلك بإنبات الأرض.

(3) تأكيد سجود جميع من في السمٰوات والأرض لله تعالى طوعاً أو كرهاً.

(4) تأكيد نسبية كل من المكان والزمان، وعظمة اتساع الكون وذلك بقول الحق

(تبارك وتعالى): ﴿... وَيَسْتَعْجِلُونَكَ بِالْعَذَابِ وَلَن يُخْلِفَ اللَّهُ وَعْدَهُ وَإِنَّ يَوْمًا عِندَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ ﴿٤٧﴾﴾ **(الحج: 47)**.

(5) تأكيد أن الذين أوتوا العلم يعلمون أن القرآن الكريم هو الحق من الله (تعالى).

(6) التعبير عن كل من كروية الأرض، ودورانها حول محورها أمام الشمس بولوج كل من الليل والنهار في الآخر.

(7) الإشارة إلى اخضرار الأرض بمجرد إنزال الماء عليها من السماء.

(8) تسخير كل ما في الأرض للإنسان، وجري الفلك في البحر بأمر الله.

(9) إمساك السماء أن تقع على الأرض إلا بإذن الله.

(10) خلق الإنسان من العدم، ثم إماتته، ثم بعثه من جديد.

(11) عجز المخلوقين عن عملية الخلق فضلاً عن استنقاذ ما يسلبهم الذباب.

وكل قضية من هذه القضايا تحتاج إلى معالجة خاصة، ولذلك فسوف أقصر حديثي هنا على النقطة التاسعة في القائمة السابقة التي يمن فيها ربنا (تبارك وتعالى) علينا بالإمساك بالسماء كي لا تقع على الأرض إلا بإذنه، وقبل الدخول في ذلك لا بد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين القدامى والمعاصرين في شرح هذه الآية الكريمة.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله (تعالى):

﴿... أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي الْأَرْضِ وَالْفُلْكَ تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَن تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿٦٥﴾﴾ **(الحج: 65)**.

* ذكر ابن كثير (يرحمه الله) ما مختصره: «... أي لو شاء لأذن للسماء فسقطت على الأرض فهلك من فيها، ولكن من لطفه ورحمته وقدرته يمسك السماء أن تقع على الأرض إلا بإذنه، ولهذا قال: ﴿إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ أي مع ظلمهم...».

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) ما نصه: «... ﴿وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ﴾ من ﴿أَن﴾ أو لئلا ﴿تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ﴾ فتهلكوا ﴿إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ في التسخير والإمساك».

* وجاء في الظلال (رحم الله كاتبها برحمته الواسعة) ما نصه: «... وهو الذي خلق

الكون وفق هذا النظام الذي اختاره له، وحكم فيه تلك النواميس التي تظل بها النجوم والكواكب مرفوعة متباعدة، لا تسقط ولا يصدم بعضها بعضاً... والله سبحانه ﴿وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ﴾ بفعل ذلك الناموس الذي يعمل فيها وهو من صنعه ﴿إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ﴾ وذلك يوم يعطل الناموس الذي يعمله ويعطله كذلك لحكمة.

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه) ما نصه: «... إمساك السماء أن تقع على الأرض إلا بمشيئته تعالى...».

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً) ما نصه: «... وأمسك الكواكب في الفضاء بقدرته حتى لا يختل نظامها، أو تقع على الأرض إلا إذا اقتضت إرادته ذلك، إن الله سبحانه شديد الرأفة والرحمة بعباده فيهيىء كل سبل الحياة الطيبة لهم، فكيف بعد ذلك كله لا يخلصون في شكره وعبادته؟».

وجاء في تعليق الخبراء بالهامش ما يلي: تتضمن هذه الآية الكريمة معاني علمية دقيقة، فالسماء ـ وهي كل ما علانا ـ تبدأ بغلاف الأرض الهوائي، فالفضاء، فأجرام السماء، المشع منها بذاته مثل النجوم فالمجموعات النجمية والسدم والمجرات، وغير المشع بذاته كالأقمار، والكواكب والمذنبات والنيازك والجزيئات والذرات والغبار الكوني، وجميع هذه العوالم تحتفظ بكيانها وتماسكها تحت تأثير عدة قوى أهمها الجاذبية والقوى الناشئة عن الحركة، ولقد تجلت مشيئة الله ورأفته بالعباد بأن هيأ للأرض غلافاً جوياً يحتوي على العناصر الغازية التي لا غنى للحياة عنها، كما أنه يحمي سكان الأرض من الإشعاعات الكونية، وأسراب الشهب، والنيازك التي تهيم في الفضاء والتي عندما تدنو من الأرض تحترق في جوها العلوي (احتراقاً جزئياً أو كلياً) قبل أن تصل إلى السطح العلوي للأرض».

«ومن إرادته تعالى ورحمته أن سقوط النيازك التي تدمر سطح الأرض نادر الحدوث جداً، وهو يتم في الأماكن الخالية من السكان، وهذه الظاهرة تدل على عناية الله تعالى ورحمته بعباده، وفي هذا تأييد وتصديق لقوله تعالى: ﴿وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾».

* وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبه خيراً) ما نصه: «... أي ويمسك بقدرته السماء كي لا تقع على الأرض فيهلك من فيها ﴿إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ﴾ أي إلا إذا شاء، وذلك عند قيام الساعة...».

من الدلالات العلمية للنص الكريم

إن أقرب أجرام السماء إلينا هو القمر الذي يبعد عنا في المتوسط بمسافة (383,942 كيلومتراً)، وتقدر كتلته بنحو سبعين مليون مليون مليون طن، ويدور في مدار حول الأرض يقدر طوله بنحو 2.4 مليون كيلومتر بسرعة متوسطة تقدر بنحو كيلومتر واحد في الثانية، وهي نفس سرعة دورانه حول محوره، ولذلك يرى منه وجه واحد لأهل الأرض.

ومدار القمر حول الأرض، وكذلك مدار الأرض حول الشمس بيضاوي الشكل (أي أنه على شكل قطع ناقص)، ومن قوانين الحركة في المدار البيضاوي (أو مدار القطع الناقص) أن السرعة المحيطية فيه تخضع لقانون تكافؤ المساحات مع الزمن؛ وهذا القانون يقتضي اختلاف مقدار السرعة على طول المحيط، فتزداد بالاقتراب النسبي من الأرض، وتزداد بزيادتها قوة الطرد المركزي على القمر فتدفعه بعيداً عن الأرض، وإلا اصطدم القمر بالأرض فدمرها ودمرته؛ وتقل السرعة المحيطية للقمر كلما بعد نسبياً عن الأرض، فتقل القوة الطاردة المركزية على القمر لئلا يخرج عن نطاق جاذبية الأرض، فينطلق إلى فسحة السماء أو تبتلعه الشمس، وأعلى مقدار لسرعة سبح القمر في مداره حول الأرض يقدر بما قيمته 3888 كيلومتراً في الساعة؛ وأقل مقدار لتلك السرعة يقدر بنحو 3483 كيلومتراً في الساعة، وهذا يجعل السرعة المتوسطة لسبح القمر في مداره حول الأرض تقدر بنحو 3675 كيلومتراً في الساعة.

ونفس القانون (قانون الجري في القطع الناقص) ينطبق على سبح الأرض حول الشمس، وسبح باقي أجرام السماء كل في مداره حول الجرم الأكبر، أو التجمع الأكبر. ويؤكد علماء الفلك أن أبعد كواكب مجموعتنا الشمسية يبعد عن الشمس بمسافة متوسطة تقدر بنحو ستة آلاف مليون كيلومتر، وأن مجرتنا تحوي قرابة تريليون نجم. كذلك يحصي علماء الفلك أن بالجزء المدرك من الكون أكثر من مائتي بليون مجرة تتفاوت في أشكالها، وأحجامها، وكتلها، وسرعة دوران كل منها حول محورها، وسرعة جريها في مدارها؛ وسرعة تباعدها عنا وعن بعضها البعض، كما تتباين في أعداد نجومها، وفي مراحل تطور تلك النجوم؛ فمن المجرات البيضاوي، والحلزوني، وغير ذلك من الأشكال، ومنها المجرات العملاقة التي يصل قطر الواحدة منها إلى (750 ألف سنة ضوئية)، وتصل كتلتها إلى تريليون مرة قدر كتلة الشمس، ومنها المجرات القزمة التي لا يكاد يتعدى طول قطرها (3,200 سنة ضوئية)، ولا تكاد كتلتها تتعدى مليون مرة قدر كتلة الشمس؛ وتقدر كتلة

مجرتنا (سكة التبانة أو درب اللبانة أو الطريق اللبني) بنحو (230 بليون) مرة قدر كتلة شمسنا (المقدرة بنحو ألفي مليون مليون مليون مليون طن).

وتتجمع المجرات في وحدات تضم العشرات منها تعرف باسم المجموعات المحلية، وتتجمع تلك في وحدات أكبر تضم المئات إلى عشرات الآلاف من المجرات وتعرف باسم التجمعات المجرية، وتلتقي هذه في تجمعات أكبر تعرف باسم المجموعات المحلية العظمى التي تلتقي بدورها في التجمعات المجرية العظمى، ثم تجمعات التجمعات المجرية العظمى، إلى نهاية لا يعلمها إلا الله.

وفي كل الأحوال يدور الصغير حول الكبير في مدار بيضاوي على هيئة قطع ناقص، تحكمه في ذلك قوانين الحركة في مثل هذا المدار.

والتجمع المجري الأعظم الذي تنتمي إليه مجرتنا يضم مائة من التجمعات المجرية ينتظمها قرص يبلغ قطره مائة مليون من السنين الضوئية وسمكه عشر ذلك (وهي نفس أبعاد مجرتنا مضروباً في ألف).

وفي أيامنا هذه تدرس السماء الدنيا في شرائح تقدر أبعادها بنحو (150 مليون × 100 مليون × 15 مليون من السنين الضوئية)، ووصل أضخمها إلى 250 مليون سنة ضوئية في الطول، وقد أطلق عليه اسم الحائط العظيم. وهذه الأعداد المذهلة مما قد علمنا من أجرام الجزء المدرك من السماء الدنيا لا تمثل إلا نحو 10% من مجموع كتلة ذلك الجزء المدرك، وهي ممسوكة بشدة إلى بعضها البعض، وإلا لزالت وانهارت، ولذلك قال ربنا (تبارك وتعالى):

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ وَٱلْفُلْكَ تَجْرِى فِى ٱلْبَحْرِ بِأَمْرِهِۦ وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿٦٥﴾﴾

وقال (عز من قائل):

﴿۞ إِنَّ ٱللَّهَ يُمْسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ أَن تَزُولَا ۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّنۢ بَعْدِهِۦٓ ۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴿٤١﴾﴾ **(فاطر: 41)**.

وقال (ﷻ):

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۖ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ﴿٢﴾﴾

(الرعد: 2).

وقال (سبحانه):

﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾﴾

(الغاشية: 17، 18).

وقد تمكنت العلوم المكتسبة من التعرف على عدد من القوى التي تمسك بأجرام السماء على النحو التالي:

(1) **قوة الجاذبية**: وهي أضعف القوى المعروفة على المدى القصير، ولكن نظراً لطبيعتها التراكمية فإنها تتزايد باستمرار على المسافات الطويلة حتى تصبح القوة الرابطة لكل أجزاء السمٰوات والأرض بإرادة الخالق (ﷻ)، حيث تمسك بمختلف أجرام السماء الدنيا على الأقل، وتجمعاتها من الكواكب وأقمارها، والنجوم وتوابعها، وتجمعاتها على كل المستويات إلى نهاية لا يعلمها إلا الله، ولولا هذا الرباط المحكم الذي أوجده الخالق (ﷻ) لانفرط عقد الكون.

ويفترض وجود قوة الجاذبية على هيئة جسيمات خاصة في داخل الذرة لم تكتشف بعد واقترح لها اسم الجسيم الجاذب، أو الجرافيتون **(The Graviton)** الذي يعتقد بأنه يتحرك بسرعة الضوء، ليربط بين مختلف أجزاء الكون حسب قانون محكم دقيق تزداد فيه قوة الجاذبية بزيادة الكتلة للجرمين المتجاذبين، وتتناقص بزيادة المسافة الفاصلة بينهما، وقد لعبت الجاذبية دوراً مهماً في تكثيف الدخان الكوني الذي نشأ عن واقعة الانفجار العظيم على هيئة كل صور المادة الموجودة في السماء الدنيا (على أقل تقدير) كما لعبت ولا تزال تلعب دوراً مهماً في إمساك الأرض بغلافيها الغازي والمائي، وبكل صور الحياة والتربة والهيئات الصخرية غير المتماسكة من فوقها.

(2) **القوة النووية الشديدة**: وهي القوة التي تقوم بربط الجسيمات الأولية للمادة في داخل نواة الذرة، والتي تعمل على التحام نوى الذرات الخفيفة مع بعضها البعض لتكون سلاسل من نوى الذرات الأثقل في عمليات الاندماج النووي؛ وهي أشد أنواع القوى المعروفة لنا على الأبعاد المتناهية الصغر، ولكنها تضعف باستمرار عبر المسافات الطويلة، وعلى ذلك فدورها يكاد يكون محصوراً في داخل نوى الذرات، وبين تلك النوى ومثيلاتها. وتُحمل هذه القوة على جسيمات تسمى باسم القوة اللاحمة أو الجليون **(The Gluon)**.

(3) **القوة الذرية الضعيفة**: وتحمل على جسيمات تسمى باسم البوزونات **(The Posons)** وهي إما سالبة أو عديمة الشحنة، وتربط الإلكترونات الدائرة في فلك النواة، وهي لضعفها تؤدي إلى تفكك تلك الجسيمات الأولية للمادة كما يحدث في تحلل العناصر المشعة.

(4) **القوة الكهرومغناطيسية**: وتُحمل على هيئة فوتونات الطاقة أو ما يعرف باسم الكم الضوئي، وهذه الفوتونات تنطلق بسرعة الضوء لتؤثر على جميع الجسيمات التي تحمل شحنات كهربائية، ومن ثم فهي تؤدي إلى تكون الإشعاع الكهرومغناطيسي وتؤثر في جميع التفاعلات الكيميائية.

وكما تم توحيد قوتي الكهرباء والمغناطيسية في قوة واحدة، يحاول العلماء جمع هذه القوة مع القوة الذرية الضعيفة، فيما يعرف باسم «القوة الكهربائية الضعيفة» لأنه لا يمكن فصل هاتين القوتين في درجات الحرارة العليا. وفي نظريات التوحيد الكبرى يحاول عدد من العلماء جمع القوة الكهربائية الضعيفة مع القوة النووية الشديدة في قوة كبرى واحدة؛ بل ضم تلك القوة الكبرى مع قوة الجاذبية فيما يسمى باسم «الجاذبية العظمى» التي تربط كل صور المادة في الكون اليوم، والتي يعتقد أنها كانت القوة الوحيدة السائدة في درجات الحرارة العليا عند بدء خلق الكون، ثم تمايزت إلى القوى الأربع المعروفة لنا اليوم والتي تعتبر وجوهاً أربعة لتلك القوة الكونية الواحدة التي تشهد لله (تعالى) بالوحدانية المطلقة فوق كل خلقه، ومن هنا ظهرت نظرية الخيوط فائقة الدقة التي تفترض تكون اللبنات الأساسية للمادة من خيوط فائقة الدقة تلتف حول ذواتها فتبدو كما لو كانت نقاطاً متناهية الضآلة في الحجم مشابهة بذلك شريط الحمض النووي في داخل نواة الخلية الحية الذي يتكدس على ذاته في حيز لا يزيد على الواحد من مليون من المليمتر المكعب، ولكنه إذا فرد يبلغ طوله قرابة المترين، بضمان 18.6 بليون قاعدة كيميائية في ترتيب غاية في الإحكام وغاية في الإتقان، وتقترح نظرية الخيوط فائقة الدقة، وجود مادة خفية تتعامل مع المادة الظاهرة بواسطة قوة الجاذبية.

وهنا تتضح روعة النص القرآني المعجز الذي نحن بصدده، والنصوص الأخرى المشابهة له في التعبير عن العديد من الحقائق العلمية التي لم يصل إليها إدراك الإنسان، إلا بعد مجاهدة استغرقت آلاف العلماء، وعشرات العقود حتى وصلوا إلى إدراك شيء منها في السنوات المتأخرة من القرن العشرين.

وورود تلك الحقائق في كتاب الله الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله من قبل ألف وأربعمائة سنة، في مجتمع سادته أمية القراءة والكتابة، وأمية العلم لمما يقطع بالشهادة للقرآن الكريم بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق، ويشهد للنبي والرسول الخاتم الذي تلقاه بالنبوة، وبالرسالة، فصلى الله وسلم، وبارك عليه، وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين.

بسم الله الرحمن الرحيم

(33) ﴿... وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَۖ كُلّٞ يَجۡرِي لِأَجَلٖ مُّسَمّٗىۚ...﴾

(الرعد: 2)

هذا النص القرآني المعجز جاء في مستهل سورة الرعد، وهي سورة مكية/ مدنية، وعدد آياتها ثلاث وأربعون بعد البسملة، وبها سجدة تلاوة واحدة، وقد سميت بهذا الاسم لورود الإشارة فيها إلى حقيقة أن الرعد كغيره من ظواهر الكون يمثل صورة من صور التسبيح التسخيري للكائنات غير المكلفة لله الخالق الذي أنزل في محكم كتابه قوله الحق: ﴿تُسَبِّحُ لَهُ ٱلسَّمَٰوَٰتُ ٱلسَّبۡعُ وَٱلۡأَرۡضُ وَمَن فِيهِنَّۚ وَإِن مِّن شَيۡءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمۡدِهِۦ وَلَٰكِن لَّا تَفۡقَهُونَ تَسۡبِيحَهُمۡۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورٗا ﴿٤٤﴾﴾ (الإسراء: 44).

ويدور المحور الرئيسي لسورة الرعد حول قضية العقيدة ومن ركائزها الإيمان بالله الخالق الواحد القهار، وبالوحي الخاتم المنزل من الله الخالق على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وبأنه الحق الكامل الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، والإيمان بملائكة الله وكتبه ورسله وبالبعث بعد الموت، وبالحساب وبالجنة وبالنار.

وتبدأ سورة الرعد بأربعة من الحروف الهجائية المقطعة وهي (المر) وقد وردت مرة واحدة في القرآن كله. وهذه الفواتح الهجائية (أو الحروف المقطعة) هي من أسرار القرآن الكريم، التي توقف عن الخوض فيها أعداد من علماء المسلمين، مكتفين بتفويض الأمر فيها إلى الله (تعالى)، بينما يرى عدد منهم ضرورة الاجتهاد في تفسيرها، وفهم دلالاتها، وإن لم يصلوا بعد إلى إجماع على رأي واحد في ذلك.

وتؤكد سورة الرعد لرسول الله ﷺ أن القرآن الذي أنزل إليه من ربه هو الحق ولكن أكثر الناس لا يؤمنون؛ ثم تعرض لعدد من آيات الله في الكون للاستشهاد بها على طلاقة القدرة الإلهية المبدعة في إنشاء الخلق، والاستدلال بذلك على قدرته (ﷻ) على إفناء خلقه، وإعادة بعثه من جديد، وذلك لأن حجة الكافرين والمتشككين في كفرهم أو تشككهم كانت ـ ولا تزال ـ هي عجزهم عن فهم إمكانية البعث بعد تحلل الأجسام وتحولها إلى تراب، متجاهلين أن قدرة الله (تعالى) لا تحدها حدود؛ ولذلك ترد عليهم الآيات بصورة من صور عقاب المكذبين بالبعث يوم القيامة. وتعجب الآيات من استعجال الكافرين لعذاب الله وكأنهم لم يعتبروا من قصص الأمم السابقة، وتؤكد أن الله (تعالى) لذو مغفرة للناس على ظلمهم وأنه (تعالى) لشديد العقاب.

وتعجب الآيات كذلك من طلب الكافرين للمعجزات الحسية من رسول الله ﷺ وكأن القرآن الكريم ـ على عظم قدره ـ لم يكن معجزة كافية لهم، ولقد أرسل الرسول منذراً به وهادياً إليه، كما أرسل كل الرسل إلى أقوامهم من قبل؛ وأن الله (تعالى) هو عالم الغيب والشهادة الكبير المتعال، وأنه (سبحانه) قد أوكل بكل عبد من عباده ملائكة يحفظونه إلى أن يأتي أمر الله، وأنه (تعالى) لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم، وأنه (سبحانه) شديد المحال وأن له دعوة الحق ولله يسجد من في السمٰوات والأرض طوعاً وكرهاً وظلالهم بالغدو والآصال.

وتعيب الآيات على الكافرين اتخاذهم أولياء من دون الله، لا يملكون لأنفسهم نفعاً ولا ضراً، ولم يخلقوا شيئاً، والله خالق كل شيء وهو الواحد القهار؛ وتتساءل الآيات: ﴿قُلْ مَن رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ قُلِ ٱللَّهُ ۚ قُلْ أَفَٱتَّخَذْتُم مِّن دُونِهِۦٓ أَوْلِيَآءَ لَا يَمْلِكُونَ لِأَنفُسِهِمْ نَفْعًا وَلَا ضَرًّا ۚ قُلْ هَلْ يَسْتَوِى ٱلْأَعْمَىٰ وَٱلْبَصِيرُ أَمْ هَلْ تَسْتَوِى ٱلظُّلُمَٰتُ وَٱلنُّورُ ۗ﴾. **(الرعد: 16).**

وتتحدث «سورة الرعد» عن مصائر كل من المؤمنين والكافرين يوم القيامة، وتعرض لشيء من صفات كل منهم، وتؤكد أن الله (ﷻ) يبسط الرزق لمن يشاء ويقدر، وأنه (تعالى) يعطي الدنيا لمن يحب ولمن لا يحب، وتكرر تساؤل الكافرين عن المعجزات الحسية وترد عليهم بأن الله (تعالى) يضل من يشاء ممن أراد الضلالة، ويهدي من يشاء ممن طلب الهداية، وأن المؤمنين تطمئن قلوبهم بذكر الله لأن القلوب المؤمنة لا تطمئن إلا بذكره.

وتؤكد الآيات لرسول الله ﷺ أن الله (تعالى) قد أرسله في أمة قد خلت من قبلها أمم، ليتلو عليهم الذي أوحي إليه، ويعلن إيمانه بالتوحيد الخالص لله (تعالى)، والتوكل الكامل عليه وحده، والإيمان بأن مرد كل موجود إليه!!

وتؤكد الآيات في سورة الرعد أنه لو أن كتاباً تحركت به الجبال عن مواضعها إذا تليت آياته، وتصدعت الأرض وغارت أجزاء منها، وخوطب به الموتى فأجابوا من قبورهم. . . لكان هو القرآن الكريم؛ وعلى الرغم من ذلك فإن كثيراً من الكفار والمشركين (قديماً وحديثاً) في صدود عنه، وتآمر عليه وعلى أهله وخاصته، ولله الأمر جميعاً. . . !! وتطمئن الآيات المؤمنين بأن الله (تعالى) لو يشاء لهدى الناس جميعاً، وأنه (تعالى) يعاقب الذين كفروا في الدنيا قبل الآخرة، فلا يزالون ـ بأعمالهم السيئة ـ تصيبهم القوارع الشديدة أو تنزل قريباً منهم، حتى يأتي أمر الله بإفنائهم والقضاء عليهم، والله لا يخلف الميعاد.

وتثبت الآيات رسول الله ﷺ بأن الرسل من قبله قد استهزىء بهم كما استهزأ الكافرون والمشركون ـ ولا يزالون يستهزئون ـ بما يدعو إليه من الحق، وأن من سنن الله (تعالى) أن يأخذ الذين يستهزئون برسله أخذاً وبيلاً في الدنيا، وأن يجعل لهم في الآخرة من العذاب ما هو أشد وأنكى، وأن ليس لهم من واق من عذاب الله أبداً.

وبسبب كفر الكافرين ومكرهم أضلهم الله، وجعل عقابهم النار، وهو (سبحانه) القائم على كل نفس بما كسبت، والمجازي كلاً بما يستحق. وفي المقابل تعرض الآيات لشيء من أوصاف الجنة التي وعد الله المتقين، وتؤكد أن من المفروض أن يفرح أهل الكتاب بما أنزل إلى خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين) لأنه الصورة النهائية التي تكاملت فيها رسالة السماء، ولكن قطاعاً غفيراً منهم قد كفر بها وجحدها جحوداً كبيراً. . !! وتؤكد الآيات أن إنزال القرآن الكريم حكماً عربياً هو معجزة الرسول الخاتم والنبي الخاتم، وأنه ما كان لرسول أن يأتي بمعجزة إلا بإذن الله، وأن لكل أجل كتاب، وأن الله (تعالى) يمحو ما يشاء ويثبت وعنده أم الكتاب؛ وأنه (تعالى) يحكم ولا معقب لحكمه، وهو سريع الحساب. . . !!

وتشير الآيات إلى مكر الأمم السابقة (والذي لا يكاد يختلف عن مكر الأمم الكافرة والمشركة اليوم، وفي كل زمان) وتؤكد أن لله المكر جميعاً، فهو (تعالى) يعلم ما تكسب كل نفس، وسوف يعلم الكفار لمن عقبى الدار. . . !! وتختتم السورة الكريمة بخطاب موجه إلى رسول الله ﷺ بأنه إذا كان الكافرون والمشركون والضالون ينكرون بعثته الشريفة فإن الله (تعالى) يشهد بصدقها، كما يشهد كل من كان عنده علم من الكتاب، ويكفيه ذلك عن كل شاهد، والآيات تنطق بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿وَيَقُولُ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ لَسْتَ مُرْسَلًا ۚ قُلْ كَفَىٰ بِٱللَّهِ شَهِيدًۢا بَيْنِى وَبَيْنَكُمْ وَمَنْ عِندَهُۥ عِلْمُ ٱلْكِتَٰبِ ﴿٤٣﴾﴾ **(الرعد: 43)**.

من الآيات الكونية في سورة الرعد

تأكيداً على صدق ما جاء بها من قواعد الدين، وأمور الغيب المطلق استشهدت سورة الرعد بعدد كبير من الآيات الكونية التي يمكن إيجازها فيما يلي:

(1) رفع السمٰوات بغير عمد مرئية (أي بعمد غير مرئية أو بواسطة أخرى غير العمد المرئية).

(2) تسخير كل من الشمس والقمر، وجعل كل منهما يجري لأجل مسمى، تأكيداً على نهاية الكون.

(3) مد الأرض، والمد بلا نهاية هو قمة التكوير، وخلق الجبال رواسي لها، ومنابع للأنهار الجارية على سطحها.

(4) خلق كل شيء في زوجية واضحة حتى يبقى الله (تعالى) متفرداً بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه.

(5) إغشاء الليل بالنهار في إشارة واضحة إلى كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس.

(6) الإشارة إلى تقسيم الغلاف الصخري للأرض بواسطة شبكة من الصدوع وذلك بالوصف القرآني المعجز الذي يقول فيه ربنا (تبارك وتعالى): «وفي الأرض قطع متجاورات...».

(7) الإشارة إلى تفضيل الله (تعالى) بعض الثمار على بعضها في الأكل، على الرغم من تشابهها أحياناً وتباين أشكالها في أحيان أخرى، وعلى الرغم من نموها على أرض واحدة وسقياها بماء واحد. وهي إشارة إلى شيء من طلاقة القدرة الإلٰهية في إبداع الخلق.

(8) الإشارة إلى علم الله (تعالى) بما تحمل كل أنثى، وبما تغيض الأرحام وما تزداد، وأن كل شيء عنده بمقدار.

(9) التأكيد على أن الله (تعالى) لا تخفى عليه خافية في الأرض ولا في السماء، وأن الغيب المكنون الذي لا تدركه حواس الإنسان مكشوف لعلم الله (تعالى)، الذي يتساوى فيه كل من عالمي الغيب والشهادة، في الماضي والحاضر والمستقبل.

(10) الإشارة إلى عدد من الظواهر الكونة المبهرة كالرعد، والبرق، والصواعق.

(11) الإشارة إلى إنشاء السحاب الثقال وإلى إنزال المطر منه.

(12) التأكيد على سجود كل من في السمٰوات والأرض لله (تعالى) طوعاً وكرهاً،

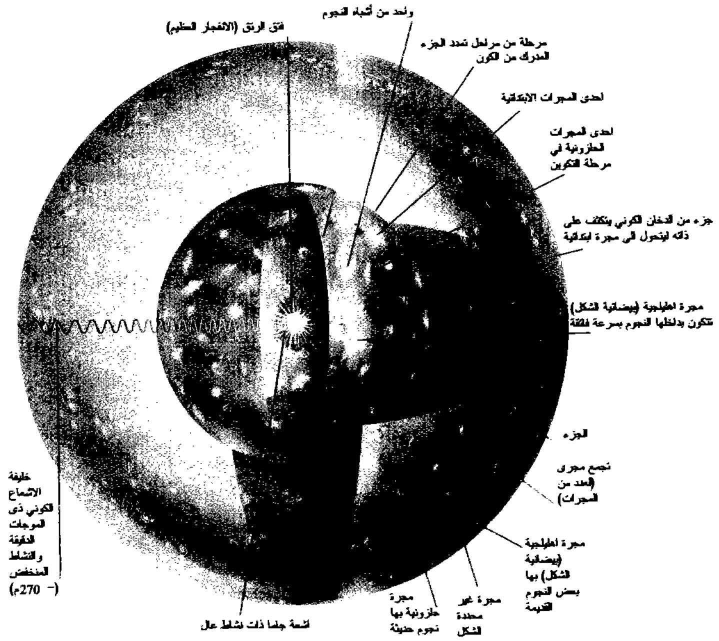
وسجود ظلالهم لله (ﷻ) بالغدو والآصال.

(13) الإقرار بأن الله (تعالى) هو خالق كل شيء.

(14) التأكيد على إنقاص الأرض من أطرافها، وهي حقيقة لم تدرك إلا في القرن العشرين.

(15) تشبيه الباطل بزبد السيل، أو بزبد الفلزات المصهورة، وتشبيه الحق بما يمكث في الأرض مترسباً من ماء السيل من الجواهر والمعادن النفيسة والنافعة، أو بما يبقى بعد صهر الفلزات الثمينة والمفيدة مع خلطة من المركبات الكيميائية لتخليصها مما فيها من شوائب تطفو على هيئة الخبث (الزبد).

وكل قضية من هذه القضايا تحتاج إلى معالجة خاصة، ولذلك فسوف أقصر حديثي هنا على قضية تسخير كل من الشمس والقمر، وجعل كل منهما يجري إلى أجل مسمى، وقبل الوصول إلى ذلك أرى لزاماً على استعراض أقوال عدد من المفسرين في شرح دلالة هذا النص القرآني المعجز.



شكل (١٨٥) رسم تخطيطي للكون يوضح تماسك مكوناته وحفظها من الانهيار فوق الأرض

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله (تعالى):

﴿... وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْآيَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ﴾ [الرعد: 2].

* ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره: «... وقوله: ﴿وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ قيل: المراد أنهما يجريان إلى انقطاعهما بقيام الساعة، كقوله تعالى: ﴿وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا﴾، وقيل: المراد إلى مستقرهما وهو تحت العرش...».

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) ما نصه: «...﴿وَسَخَّرَ﴾ ذلك ﴿ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ﴾ منهما ﴿يَجْرِى﴾ في فلكه ﴿لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ يوم القيامة ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ﴾ يقضي أمر ملكه ﴿يُفَصِّلُ﴾ يبين ﴿ٱلْآيَٰتِ﴾ دلالات قدرته ﴿لَعَلَّكُم﴾ يا أهل مكة وغيرها ﴿بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ﴾ بالبعث ﴿تُوقِنُونَ﴾...».

* وذكر صاحب الظلال (رحمه الله رحمة واسعة) ما نصه: «... ومن الاستعلاء المطلق إلى التسخير، تسخير الشمس والقمر، تسخير العلو المنظور للناس على ما فيه من عظمة أخّاذة؛ أخذت بألبابهم في اللمسة الأولى، ثم إذا هي مسخرة بعد ذلك لله الكبير المتعال...!، ثم نمضي مع السياق... فمع الاستعلاء والتسخير الحكمة والتدبير: ﴿كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾... وإلى حدود مرسومة، ووفق ناموس مقدر سواء في جريانهما في فلكيهما... لا يتعديانه ولا ينحرفان عنه. أو جريانهما إلى الأبد المقدر لهما قبل أن يحول هذا الكون المنظور. ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ﴾... الأمر كله، على هذا النحو من التدبير الذي يسخر الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى.. والذي يمسك بالأفلاك الهائلة والأجرام السابحة في الفضاء فيجريها لأجل لا تتعداه، لا شك عظيم التدبير جليل التقدير. ومن تدبيره الأمر أنه (يفصل الآيات) وينظمها وينسقها، ويعرض كلاً منها في حينه، ولعلته، ولغايته ﴿لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ﴾ حين ترون الآيات مفصلة منسقة، ومن ورائها آيات الكون، تلك التي أبدعتها يد الخالق أول مرة، وصورة لكم آيات القرآن ما وراء إبداعها من تدبير وتقدير وإحكام... ذلك كله يوحي بأن لا بد من عودة إلى الخالق بعد الحياة الدنيا، لتقدير أعمال البشر، ومجازاتهم عليها. فذلك من كمال التقدير الذي توحي به حكمة الخلق الأول عن حكمة وتدبير».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه برحمته الواسعة) ما نصه: «. . . بين الله تعالى في هذه الآية والآيتين بعدها عشرة أدلة من العالم العلوي والسفلي على كمال قدرته وعظيم حكمته: خلقه السمٰوات مرتفعة بغير عمد، وتسخيره الشمس والقمر لمنافع الخلق، وخلقه الأرض صالحة للاستقرار عليها، وخلقه الجبال فيها لتثبيتها، والأنهار لتسقي الزرع، وخلقه زوجين اثنين من كل نوع من الثمرات، ومعاقبته بين الليل والنهار، وخلقه بقاعاً في الأرض متلاصقة مع اختلافها في الطبيعة والخواص، وخلقه جنات من الأعناب للتفكه، وخلقه أنواع الحبوب المختلفة للغذاء. ، وخلقه النخيل صنواناً وغير صنوان، وجميعها تسقي بماء واحد لا تفاوت فيه، مع اختلاف الثمار والحبوب في اللون والطعم والرائحة والشكل والخواص. . .».

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً) ما نصه: «إن الذي أنزل هذا الكتاب هو الله الذي رفع ما ترون من سمٰوات تجري فيها النجوم بغير أعمدة ترى ولا يعلمها إلا الله، وإن كان قد ربط بينها وبين الأرض بروابط لا تنقطع إلا أن يشاء الله، وذلل الشمس والقمر بسلطانه ولمنفعتكم، وهما يدوران بانتظام لزمن قدره الله ﷻ، وهو سبحانه يدبر كل شيء في السمٰوات والأرض، ويبين لكم آياته الكونية رجاء أن توقنوا بالوحدانية».

* وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبه خيراً) ما نصه:

﴿وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ أي ذلل الشمس والقمر لمصالح العباد، كل يسير بقدرته تعالى إلى زمن معين هو زمن فناء الدنيا ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ﴾ أي يصرف بحكمته وقدرته أمور الخلق وشؤون الملكوت من إيجاد وإعدام، وإحياء وإماتة وغير ذلك ﴿يُفَصِّلُ ٱلْآيَٰتِ﴾ أي يبينها ويوضحها ﴿لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ﴾ أي لتصدقوا بلقاء الله، وتوقنوا بالمعاد إليه، لأن من قدر على ذلك كله فهو قادر على إحياء الإنسان بعد موته.

الدلالة العلمية للنص الكريم

من معاني تسخير كل من الشمس والقمر ضبط حركة كل منهما لما فيه صلاح الكون واستقامة الحياة على الأرض.

ومن معاني أن كلاً منهما يجري إلى أجل مسمى: أن الكون ليس بأزلي ولا بأبدي، بل كانت له في الأصل بداية تحاول العلوم المكتسبة تحديدها، وكل ما له بداية لا بد وأن ستكون له في يوم من الأيام نهاية، لها من الشواهد الحسية في كل من الشمس والقمر ما يؤكد على حتميتها.

أولاً ــ من جوانب تسخير الشمس:

إن الحقائق القاطعة بتسخير الشمس عديدة جداً نوجز منها ما يلي:

(1) الاتزان الدقيق بين تجاذب مكونات الشمس وتمددها:

الشمس هي أقرب نجوم السماء إلى الأرض التي تبعد عنها بمسافة مائة وخمسين مليون كيلومتر في المتوسط؛ والشمس نجم عادي، متوسط الحجم على هيئة كرة من الغاز الملتهب يبلغ قطرها 1,400,000 كيلومتر، وحجمها 142 ألف مليون مليون كيلومتر مكعب، ومتوسط كثافتها 1.4 جرام للسنتيمتر المكعب، ولذلك تقدر كتلتها بنحو ألفي تريليون تريليون طن. ويمثل ذلك حوالي 99% من كتلة المجموعة الشمسية كلها.

والشمس عبارة عن فرن نووي كوني عملاق عمره أكثر من عشرة بلايين من السنين، يرتفع الضغط في داخله إلى ما يساوي أربعمائة مليار ضغط جوي، وبذلك تبدأ عملية الاندماج النووي بين نوى ذرات الإيدروجين منتجة نوى ذرات الهيليوم، وتنطلق الطاقة التي ترفع درجة حرارة لب الشمس إلى أكثر من 15 مليون درجة مطلقة تتناقص بالتدريج إلى حوالي ستة آلاف درجة مطلقة عند سطحها، وإن تجاوزت المليون درجة في ألسنة اللهب المندفعة من داخلها.

والشمس تتكون أساساً من غازي الإيدروجين (81.76%) والهيليوم (18.17%) بالإضافة إلى آثار يسيرة (لا تتعدى 0.07%) من عدد من العناصر الأخرى، وعلى ذلك فإن الشمس عبارة عن خليط ملتهب من غازي الإيدروجين والهيليوم بنسبة حجمية تقدر بحوالي 4 : 1 وهي نفس النسبة المطلوبة لاتحاد أربع من نوي ذرات الإيدروجين مع بعضها البعض لتكوين نواة ذرة هيليوم واحدة، وتنطلق الطاقة؛ والشمس تحول في كل ثانية من عمرها الحالي حوالي 655 مليون طن من الإيدروجين إلى حوالي 650 مليون طن من الهيليوم، ويتحول الفرق بين الكتلتين (والمقدر بحوالي 4.6 مليون طن إلى الخمسة ملايين طن) إلى طاقة تمثل الطاقة المنبعثة من الشمس في كل ثانية من وجودها.

ونظراً للجاذبية الرهيبة التي تحدثها كتلة الشمس الهائلة على مكوناتها فإنها تتجاذب كلها في اتجاه المركز تجاذباً تنتج عنه ضغوط هائلة ترفع درجة حرارة لب الشمس إلى المستوى الذي يسمح ببدء واستمرار عملية الاندماج النووي فيه.

ونظراً للتوازن الدقيق بين جاذبية الشمس لمكوناتها في اتجاه مركزها، ودفع تلك

المكونات بعيداً عن المركز بواسطة القوى الناتجة عن تمدد الغازات المكونة لها بفعل الحرارة الفائقة في مركزها، فقد بقيت الشمس مستمرة في الوجود تحت هذا التوازن العجيب على مدى عشرة بلايين من السنين (على أقل تقدير) وإلى أن يرث الله (تعالى) الكون ومن فيه؛ ولولا هذا التوازن الدقيق لانفجرت الشمس كقنبلة نووية عملاقة، أو لانهارت على ذاتها تحت ضغط جاذبيتها خاصة أنها مجرد كرة ضخمة من الغازات.

وعلى ذلك فإن تقدير الخالق (ﷻ) حجم وكتلة الشمس بهذه الدقة البالغة هو الذي مكّنها من تحقيق هذا التوازن الدقيق بين قوى الدفع إلى الخارج، وقوى التجاذب إلى الداخل، ومن البقاء في حالة غازية أو شبه غازية، ملتهبة، متوهجة بذاتها لأكثر من عشرة بلايين من السنين وإلى أن يرث الله الخلق والخلائق. ولو تغير حجم وكتلة الشمس ولو قليلاً لتغير سلوك مادتها تماماً، أو انفجرت أو انهارت على ذاتها، وذلك لأن السبب في اندلاع عملية الاندماج النووي في قلب النجم وانطلاق الطاقة منه هو تكونه من كتلة وحجم معينين يحافظان على الاتزان الدقيق بين التمدد والتجاذب، وهل هناك من التسخير صورة أبلغ من ذلك؟

(2) تسخير طاقة الشمس من أجل ضبط حركة الحياة على الأرض:

تطلق الشمس من مختلف صور الطاقة ما يقدر بحوالي خمسمائة ألف مليون مليون مليون حصان في كل ثانية من ثواني عمرها، ويصل إلى الأرض من هذا الكم الهائل من الطاقة حوالي الواحد في الألف، ومجموع ميزانيات دول العالم لا تكفي ثمناً لهذا الكم من الطاقة الشمسية التي تصل إلينا فتمثل كل مصادر الطاقة المباشرة وغير المباشرة على الأرض (باستثناء الطاقة النووية)، وبدون هذه الطاقة الشمسية تستحيل الحياة على كوكبنا، لأن كلاً من النبات، والحيوان، والإنسان يعتمد في وجوده ـ بعد إرادة الله الخالق ﷻ ـ على قدر الطاقة الذي يصله من أشعة الشمس، كذلك فإن كل الظواهر الفطرية التي تحدث على الأرض ومن حولها تعتمد على الطاقة القادمة إلينا من الشمس: فتصريف الرياح، وإرسال السحاب، وإنزال المطر، وشق المجاري للأنهار والجداول في حجارتها، وخزن الماء تحت سطح الأرض، وتكوين التربة والصخور الرسوبية، وتركيز العديد من الركائز المعدنية، وحركات الأمواج في البحار والمحيطات وعمليات المد والجزر وغير ذلك من عمليات وظواهر تحركها طاقة الشمس بإرادة الله تعالى.

كذلك فإن الله (ﷻ) قد أعطى الشجر الأخضر القدرة على خزن جزء من طاقة الشمس على هيئة عدد من الروابطة الكيميائية التي تمثل المصدر الرئيسي للغذاء على الأرض ولكل

أنواع الطاقة الحرارية والضوئية والكهربائية والكيميائية من مثل الحطب والقش والخشب، وكلاً من الفحم النباتي والحجري، والنفط والغاز الطبيعي، والزيوت والدهون النباتية والحيوانية وكلها ترجع إلى الطاقة الشمسية.

(3) تكوين نطق الحماية المختلفة للأرض بفعل طاقة الشمس:

شاءت إرادة الله (تعالى) أن يحمي الحياة على سطح الأرض بعدد من نطق الحماية التي لعبت أشعة الشمس (ولا تزال تلعب) الدور الأول في تكوينها (بعد إرادة الله) وأولها من الخاج إلى الداخل:

(أ) النطاق المغناطيسي للأرض **(The Magnetosphere)**.

(ب) أحزمة الإشعاع **(The Radiation Belts)**.

(جـ) النطاق المتأين **(The Ionosphere)**.

(د) نطاق الأوزون **(The Ozonosphere)**.

وهذه النطق تتعاون في حماية الأرض من كل من الأشعات الكونية وفوق البنفسجية، ومن العديد من الجسيمات الكونية الدقيقة والكبيرة والتي منها النيازك والشهب. ولو لم تكن هذه النطق موجودة لاستحالت الحياة على الأرض، ولو لم تكن الشمس موجودة ما تكونت تلك النطق على الإطلاق، ووجودها صورة من صور التسخير التي لم تكن معروفة في زمن الوحي بالقرآن الكريم، ولا بعد قرون متطاولة من نزوله حتى نهايات القرن العشرين.

(4) تحديد الزمن:

يتحدد كل من الليل والنهار ويوم الأرض وشهورها وفصولها وسنينها بدورة الأرض حول محورها، وبسبحها في مدارها حول الشمس، وبذلك يستطيع الإنسان إدراك الزمن وتحديد الأوقات والتأريخ للأحداث، فبدورة الأرض حول محورها أمام الشمس يتبادل الليل والنهار، ويتحدد يوم الأرض، وبسبح الأرض في مدارها حول الشمس بمحور مائل على الأفق تتحدد الفصول المناخية من الربيع والصيف والخريف والشتاء، كما تتحدد سنة الأرض التي يتقاسمها اثنا عشر شهراً شمسياً تحددها بروج السماء الاثنا عشر المتتابعة.

ثانياً ــ تسخير القمر:

القمر تابع صغير للأرض يبعد عنها بمسافة تقدر بحوالي 384,400 كيلومتر في المتوسط، وهو على هيئة شبه كرة من الصخر، يقدر قطرها بحوالي 3474 كيلومتراً، ومساحة سطحها بحوالي 38 مليون كيلومتر مربع، وحجمها بحوالي 22 مليون مليون كيلومتر

مكعب، ومتوسط كثافتها بحوالي 3.34 جرام للسنتيمتر المكعب، وكتلتها بحوالي 735 مليون مليون طن، ويتمثل تسخير القمر في النقاط التالية:

(1) تحديد الشهر القمري بدورة القمر حول الأرض:

يدور القمر حول الأرض في مدار شبه دائري يقدر طوله بحوالي 2.4 مليون كيلومتر بسرعة متوسطة تقدر بحوالي كيلومتر واحد في الثانية ليتم دورته الاقترانية حول الأرض في حوالي 29.5 يوم من أيام الأرض، هي الشهر القمري الاقتراني للأرض.

(2) تسخير أطوار شكل القمر لتقسيم الشهر إلى أسابيع وأيام:

إن كلاً من منازل القمر، وأطواره المتتالية والتي يحددها مساحة وشكل الجزء المرئي من سطح القمر المنير وهو يتزايد سعة من الهلال الوليد حتى يصل إلى البدر الكامل، ثم يبدأ في التناقص حتى يصل إلى الهلال الأخير، ومن بعده يدخل في طور المحاق لمدة يوم أو يومين إلى ميلاد الهلال الجديد، وبذلك يمكن تقسيم الشهر القمري إلى أسابيع متتالية، وتقسيم كل أسبوع إلى أيام متتابعة بدقة فائقة.

(3) إضاءة سماء الأرض بمجرد غياب الشمس:

سطح القمر زجاجي معتم تماماً، وعلى الرغم من ذلك فإن الله (تعالى) قد أعطاه القدرة على عكس ما قيمته 7.3% من أشعة الشمس الساقطة عليه، وبذلك ينير سماء الأرض بمجرد غياب الشمس، وذلك بمراحله المتتالية من الهلال الوليد، إلى ميلاد الهلال الجديد في أول الشهر التالي. وعلى ذلك فإن القمر في دورته الشهرية حول الأرض قد سخره ربنا (تبارك وتعالى) مصدراً للنور في ليل الأرض.

(4) تسخير القمر وسيلة من وسائل إتمام عمليتي المد والجزر:

وهما قوتان من قوى الأرض يعملان على تفتيت صخور الشواطىء، وتكوين أنواع عديدة من الرسوبيات والصخور الرسوبية على طول تلك الشواطىء، كما تعملان على تركيز العديد من الثروات المعدنية من المعادن ذات الكثافة العالية في رمالها (أو ما يعرف باسم الرمال السوداء).

هذا قليل من كثير من صور التسخير التي أعدتها الإرادة الإلهية بحكمة بالغة لكي يكون كل من الشمس والقمر لبنات صالحة في بناء الكون وفي انتظام حركة الحياة على الأرض.

ثالثاً ـ من الشواهد الحسية على حتمية فناء كل من الشمس والقمر:

جاءت الإشارة القرآنية إلى تسخير كل من الشمس والقمر وإلى جريهما إلى أجل مسمى (أو لأجل مسمى) في أربعة مواضع من القرآن الكريم على النحو التالي:

(1) ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۖ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ﴾ (الرعد: 2).

(2) ﴿يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ ٱلْمُلْكُ ۚ وَٱلَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِهِۦ مَا يَمْلِكُونَ مِن قِطْمِيرٍ﴾ (فاطر: 13).

(3) ﴿خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ ۖ يُكَوِّرُ ٱلَّيْلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيْلِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفَّٰرُ ﴿٥﴾﴾ (الزمر: 5).

(4) ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِىٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٢٩﴾﴾ (لقمان: 29).

ومعنى ذلك أن كلاً من الشمس والقمر يجري إلى نهايته المحتومة بقيام الساعة وأن هذا الأجل المسمى صورة من صور التسخير؛ والساعة لا تأتي إلا بغتة كما جاء في قول الحق (تبارك وتعالى):

﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلسَّاعَةِ أَيَّانَ مُرْسَىٰهَا ۖ قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِندَ رَبِّى ۖ لَا يُجَلِّيهَا لِوَقْتِهَآ إِلَّا هُوَ ۚ ثَقُلَتْ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ لَا تَأْتِيكُمْ إِلَّا بَغْتَةً ۗ يَسْـَٔلُونَكَ كَأَنَّكَ حَفِىٌّ عَنْهَا ۖ قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِندَ ٱللَّهِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (الأعراف: 187).

ولذلك فقد أبقى ربنا (تبارك وتعالى) في صفحة السماء من الشواهد الحسية ما يؤكد لكل ذي بصيرة حتمية فناء كل من الشمس والقمر.

فالشمس تفقد في كل ثانية من عمرها (على هيئة طاقة) ما يعادل 4.6 مليون طن من كتلتها، مما يعني أن الشمس تحترق بتدرج واضح ينتهي بها حتماً إلى الفناء التام، ولكن الآخرة لن تنتظر فناء الشمس باحتراقها بالكامل، وذلك لأن الآخرة أمر إلٰهي بـ «كن فيكون»، وعلى ذلك لا تأتي إلا بغتة دون انتظار لحركة السنن الراهنة والتي أبقاها الله (تعالى) شاهدة على حتمية الآخرة، وإن كانت الآخرة لن تتم بواسطتها..!!

ولما كانت الشمس تفقد من كتلتها باستمرار، فلا بد أن تفقد الأرض من كتلتها قدراً متناسباً من أجل بقاء المسافة بينهما ثابتة، وهي محكومة بكتلتي هذين الجرمين ويتحدد بواسطتها قدر الطاقة التي تصل من الشمس إلى الأرض، والتي إن زادت أحرقت الأرض ومن عليها، وإن قلت جمدت الأرض ومن عليها. والأرض تفقد من كتلتها ملايين الأطنان من الغازات والأبخرة والأتربة عن طريق نشاطها البركاني، ويعود جزء من ذلك مرة أخرى إلى الأرض بينما تهرب الغازات والأبخرة والهباءات الخفيفة إلى فسحة السماء متفلتة من عقال جاذبية الأرض بالقدر الكافي الذي يبقي المسافة بين الأرض والشمس ثابتة، وذلك كله بتقدير من الخالق الحكيم الخبير العليم.

كذلك فإن المسافة بين القمر والأرض تحكمها ـ بعد إرادة الله تعالى ـ قوانين الجاذبية المعتمدة على كتلة كل منهما؛ ولما كانت الأرض تفقد من كتلتها بمعدلات ثابتة، ومتوازية مع ما تفقده الشمس، كان لا بد للقمر لكي يبقى على نفس المسافة من الأرض أن يفقد من كتلته قدراً موازياً. كذلك فإنه لما كان مدار القمر حول الأرض، ومدار كل من الأرض والقمر حول الشمس مداراً بيضائي الشكل (أي على هيئة القطع الناقص)، ولما كان من قوانين الحركة في مدار القطع الناقص أن السرعة المحيطية تخضع لقانون تكافؤ المساحات مع الزمن، بمعنى اختلاف مقدار السرعة على طول المحيط باختلاف مقدار البعد عن مركز الثقل، فإن القمر عندما يقترب من الأرض في مداره حولها تزداد سرعته المحيطية فتزداد قوة الطرد المركزي له من الأرض، وإلا ارتطم بها فدمرها ودمرته. وعندما يبتعد القمر عن الأرض وهو يسبح في مداره حولها فإن سرعته المحيطية تقل، فتقل قوة الطرد المركزي له، وإلا انفلت من عقال جاذبية الأرض حتى يضيع في فسحة السماء أو تلتهمه الشمس، ولذلك تتراوح سرعة سبح القمر في مداره حول الأرض بين 3483و3888 كيلومتراً في الساعة، بمتوسط 3675 كيلومتراً في الساعة، أي في حدود كيلومتر واحد في الثانية تقريباً، وهي نفس سرعة دورانه حول محوره، ولذا نرى منه وجهاً واحداً.

ولكن نظراً لوجود غلاف مائي غامر لثلاثة أرباع سطح الأرض تقريباً، ووجود غلاف غازي ممتد لآلاف الكيلو مترات حول الأرض، وانعدام ذلك تقريباً حول القمر وعلى سطحه، فقد ثبت أن الأرض تفقد من سرعة دورانها حول محورها ـ بفعل كل من الأمواج البحرية (خاصة عمليتي المد والجزر في البحار الضحلة)، وحركة الرياح ـ ما يقدر بحوالي الواحد من الألف من الثانية في كل قرن من الزمان.

وهذا النقص في سرعة دوران الأرض حول محورها ـ على ضآلته ـ يؤدي إلى تزايد

مطرد في سرعة دوران القمر حول محوره مما يدفعه إلى التباعد عن الأرض بمعدل ثلاثة سنتيمترات في كل سنة، ويقدر علماء الفلك أن هذا التباعد التدريجي للقمر سوف يخرجه حتماً في لحظة من اللحظات من نطاق أسر الأرض له إلى نطاق جاذبية الشمس فتبتلعه وتكون في ذلك نهايته الحتمية، وهنا تكفي الإشارة إلى سبق القرآن الكريم بتقرير حتمية ابتلاع الشمس للقمر من قبل ألف وأربعمائة سنة وذلك بقول الحق (تبارك وتعالى): ﴿فَإِذَا بَرِقَ ٱلْبَصَرُ ۝٧ وَخَسَفَ ٱلْقَمَرُ ۝٨ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ۝٩﴾ **(القيامة: 7 ـ 9)**.

وقد يقول قائل أننا إذا عرفنا معدل ما تفقده الشمس من كتلتها أو معدل تباعد القمر عن الأرض في كل سنة فإنه بإمكاننا أن نحدد لحظة ابتلاع الشمس له، ولحظة انهيارها وفنائها وهي بداية الآخرة، والآخرة من الغيب المطلق الذي لا يعلمه إلا الله (تعالى). وللرد على ذلك أكرر أن الآخرة أمر إلٰهي، لا علاقة له بسنن الدنيا، ولكن الله (تعالى) من رحمته بنا قد أبقى لنا في صخور الأرض وفي صفحة السماء من الشواهد الحسية ما يقطع بحتمية فناء الكون حتى لا يتشكك متنطع في الإيمان بحتمية الآخرة فإنها إذا لم تقع بالأمر الإلٰهي ﴿كُن فَيَكُونُ﴾ ـ كما لا يريد الكافرون أن يؤمنوا ـ فسوف تقع حتماً بالسنن القائمة الحاكمة لدنيانا الراهنة، وهي واضحة لكل ذي بصيرة..!!

كذلك فإن في قوله (تعالى) في أربعة مواضع من القرآن الكريم بتسخير الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى أو إلى أجل مسمى، تأكيد على حتمية فناء الكون.

فسبحان الذي أنزل القرآن الكريم: أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه بنفس لغة وحيه (اللغة العربية)، فحفظه حفظاً كاملاً على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، وإلى أن يرث الله (تعالى) الأرض ومن عليها، حفظه الله (تعالى) بصفائه الرباني، وإشراقاته النورانية، وحقائقه الكونية، وعقائده الصحيحة، وعباداته المفروضة من الله (تعالى)، ودستوره الأخلاقي الفريد، وتشريعاته العادلة، واستعراضه التاريخي الدقيق لعدد من الأمم البائدة، وصدق إنبائه بالغيب، حتى يكون حجة على الناس جميعاً إلى قيام الساعة. فالحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله على نعمة القرآن، وصلى الله وسلم وبارك على الرسول الخاتم الذي تلقاه، وعلى آله وصحبه من تبعه بإحسان إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الباب الخامس

خاتمة

جاءت لفظة «السماء» بالإفراد والجمع في ثلاثمائة وعشرة (310) مواضع من القرآن الكريم، منها مائة وعشرون (120) موضعاً جاءت الإشارة فيها إلى «السماء» بصيغة الإفراد، ومائة وتسعون (190) موضعاً جاءت بصيغة الجمع (معرفة وغير معرفة) «السمٰوات أو سمٰوات». وصيغ الجمع تشير في غالبيتها إلى السمٰوات السبع، أي إلى كل ما حول الأرض من المكان والزمان وما فيهما من مختلف صور المادة والطاقة، سواء ما تجمع على هيئة أجرام السماء المتباينة في أبعادها، وأحجامها، وكثافة المادة فيها، وكتلها، وهيئاتها، وصفاتها الطبيعية والكيميائية، ودرجات نشاطها، أو ما انتشر منها على هيئة دخانية رقيقة بين تلك الأجرام والتي تعرف عادة باسم «المادة بين النجوم والكواكب»، كما نرى في الجزء المدرك من السماء الدنيا من حولنا، لأن الإنسان بكل إمكاناته العلمية والتقنية الحديثة لا يستطيع إدراك سوى جزء يسير من السماء الدنيا فقط، وهذا الجزء دائم الاتساع باطراد إلى نهاية لا يعلمها إلا الله، فكلما طوّر الإنسان أجهزته وجد أن الله (تعالى) قد وسع الكون بمعدلات أعظم بكثير، حتى يبقى الإنسان على الأرض محصوراً في جزء صغير من السماء الدنيا لا يقوى على تجاوزه أبداً. وعلى ذلك فلولا أن الله (تعالى) قد أخبرنا بأنه قد خلق سبع سمٰوات طباقاً ما كان أمام الإنسان من وسيلة للتعرف على ذلك أبداً.

أما الإشارات القرآنية إلى «السماء» بصيغة الإفراد فقد جاءت في ثمانية وثلاثين (38) موضعاً من المائة والعشرين موضعاً التي وردت فيها، بمدلول الغلاف الغازي للأرض بما فيه من رياح تصرف، وسحب تتحرك، وكسف تسقط، وأمطار تهطل، ورعد وبرق، وصور مختلفة للطاقة، ونور النهار، وحلكة ظلام الليل وإنارته بنور القمر والنجوم، وأصداء الأصوات، ورجع الماء، والرجع الحراري، ونطق حماية متعددة للحياة الأرضية، وغير ذلك مما خلق الله (تعالى) وأبدع.

وجاءت الإشارة إلى السماء بالإفراد في الاثنتين والثمانين (82) موضعاً الآخر من كتاب الله بمدلول السماء الدنيا التي زينها ربنا (تبارك وتعالى) بالنجوم والكواكب؛ ويفهم منها في بعض هذه المواضع كل ما هو حول الأرض وفوقها إلى نهاية الكون.

وقد تناولنا في هذا الكتاب بضعاً وثلاثين من آيات السماء في القرآن الكريم بهدف إظهار ما في هذه الآيات الكريمة من سبق علمي أنزله ربنا (تبارك وتعالى) في محكم كتابه من قبل أربعة عشر قرناً، أي من قبل أن يصل إليه علم الإنسان بقرون عديدة حيث لم يصل علم الإنسان إلى شيء من ذلك إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، والآيات التي تناولناها في هذا الكتاب يمكن تسجيلها على النحو التالي: .

1 ـ ﴿وَٱلسَّمَآءَ بَنَيۡنَٰهَا بِأَيۡيْدٖ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ۝٤٧﴾ **(الذاريات: 47)**.

2 ـ ﴿أَوَلَمۡ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ كَانَتَا رَتۡقٗا فَفَتَقۡنَٰهُمَاۖ وَجَعَلۡنَا مِنَ ٱلۡمَآءِ كُلَّ شَيۡءٍ حَيٍّۚ أَفَلَا يُؤۡمِنُونَ﴾ **(الأنبياء: 30)**.

3 ـ ﴿ثُمَّ ٱسۡتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِيَ دُخَانٞ فَقَالَ لَهَا وَلِلۡأَرۡضِ ٱئۡتِيَا طَوۡعًا أَوۡ كَرۡهٗا قَالَتَآ أَتَيۡنَا طَآئِعِينَ﴾ **(فصلت: 11)**

4 ـ ﴿هُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي ٱلۡأَرۡضِ جَمِيعٗا ثُمَّ ٱسۡتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَسَوَّىٰهُنَّ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖۚ وَهُوَ بِكُلِّ شَيۡءٍ عَلِيمٞ﴾ **(البقرة: 29)**.

5 ـ ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِي خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٖ وَمِنَ ٱلۡأَرۡضِ مِثۡلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ ٱلۡأَمۡرُ بَيۡنَهُنَّ لِتَعۡلَمُوٓاْ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ وَأَنَّ ٱللَّهَ قَدۡ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيۡءٍ عِلۡمَۢا ۝١٢﴾ **(الطلاق: 12)**.

6 ـ ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٖ ثُمَّ ٱسۡتَوَىٰ عَلَى ٱلۡعَرۡشِ. . .﴾ **(الأعراف: 54)**

7 ـ ﴿. . . يُغۡشِي ٱلَّيۡلَ ٱلنَّهَارَ يَطۡلُبُهُۥ حَثِيثٗا وَٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتِۭ بِأَمۡرِهِۦٓۗ أَلَا لَهُ ٱلۡخَلۡقُ وَٱلۡأَمۡرُۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلۡعَٰلَمِينَ﴾ **(الأعراف: 54)**.

8 ـ ﴿يَوْمَ نَطْوِي ٱلسَّمَآءَ كَطَيِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ وَعْدًا عَلَيْنَآ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ ﴿١٠٤﴾﴾ (الأنبياء: 104).

9 ـ ﴿۞ فَلَآ أُقْسِمُ بِمَوَٰقِعِ ٱلنُّجُومِ ﴿٧٥﴾ وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ﴿٧٦﴾﴾ (الواقعة: 75، 76)

10 ـ ﴿فَلَآ أُقْسِمُ بِٱلْخُنَّسِ ﴿١٥﴾ ٱلْجَوَارِ ٱلْكُنَّسِ ﴿١٦﴾﴾ (التكوير: 15، 16).

11 ـ ﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَ ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ ﴿١﴾﴾ (الأنعام: 1).

12 ـ ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ ﴿١﴾ وَمَآ أَدْرَىٰكَ مَا ٱلطَّارِقُ ﴿٢﴾ ٱلنَّجْمُ ٱلثَّاقِبُ ﴿٣﴾﴾ (الطارق: 1 ـ 3).

13 ـ ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَمَا بَنَىٰهَا ﴿٥﴾﴾ (الشمس: 5).

14 ـ ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلرَّجْعِ ﴿١١﴾﴾ (الطارق: 11).

15 ـ ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلْحُبُكِ ﴿٧﴾﴾ (الذاريات: 7).

16 ـ ﴿وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلْبُرُوجِ ﴿١﴾﴾ (البروج: 1).

17 ـ ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا . . .﴾ (الرعد: 2).

18 ـ ﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوٓا۟ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ (قٓ: 6).

19 ـ ﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ ﴿٢٢﴾﴾ (الذاريات: 22).

20 ـ ﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ ۚ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجْسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٢٥﴾﴾ (الأنعام: 125)

21 ـ ﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّوا۟ فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوٓا۟ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَٰرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴿١٥﴾﴾ (الحجر: 14، 15).

22 ـ ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ ۖ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا۟ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ وَكُلَّ شَىْءٍ فَصَّلْنَٰهُ تَفْصِيلًا ﴿١٢﴾﴾ (الإسراء: 12).

23 ـ ﴿وَٱلشَّمْسِ وَضُحَىٰهَا ﴿١﴾﴾ (الشمس: 1).

24 ـ ﴿وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ﴿٢﴾﴾ (الشمس: 2).

25 ـ ﴿وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣﴾ (الشمس: 3).

26 ـ ﴿وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰهَا ۝٤﴾ (الشمس: 4).

27 ـ ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَـٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ۝٥﴾ (يونس: 5).

28 ـ ﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَـٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ۝٣٩﴾ (يسۤ: 39).

29 ـ ﴿فَالِقُ ٱلْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ ٱلَّيْلَ سَكَنًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ﴾ (الأنعام: 96).

30 ـ ﴿ٱقْتَرَبَتِ ٱلسَّاعَةُ وَٱنشَقَّ ٱلْقَمَرُ ۝١﴾ (القمر: 1).

31 ـ ﴿رَّبُّ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا فَٱعْبُدْهُ وَٱصْطَبِرْ لِعِبَـٰدَتِهِۦ ۚ هَلْ تَعْلَمُ لَهُۥ سَمِيًّا ۝٦٥﴾ (مريم: 65)

32 ـ ﴿وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ (الحج: 65)

33 ـ ﴿وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَـٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ﴾ (الرعد: 2).

ومن الحقائق العلمية التي جاءت في هذه الآيات والتي سبق القرآن الكريم بها كل المعارف البشرية بأكثر من عشرة قرون كاملة، ما يمكن إيجازه فيما يلي:

1 ـ أن السماء بناء محكم وليست فراغاً كما درج على الاعتقاد به كل الناس.

2 ـ حقيقة توسع الكون أي: أن من صفات كوننا أنه دائم الاتساع إلى نهاية لا يعلمها إلا الله (تعالى).

3 ـ حقيقة أن السمٰوات والأرض كانتا رتقاً ففتقهما الله بقدرته، وأنه (تعالى) قد جعل من الماء كل شيء حي.

4 ـ أن الكون قد بدأ بحالة من الدخان وأن الله (تعالى) قد خلق من هذا الدخان الأرض وباقي أجرام السماء، والمادة الفاصلة بينهما.

5 ـ أنه على الرغم من تزامن خلق الأرض والسمٰوات إلا أن عملية تمايز كل منهما إلى سبعة أمثال هي عملية لاحقة تمايزت فيها الأرض إلى سبع أرضين، كما تمايزت السمٰوات إلى سبع سمٰوات. وتؤكد الآية الكريمة خلق كل ما في الأرض قبل تمايز

السمٰوات سبعاً، وهي حقيقة لا يستطيع العلم الكسبي الوصول إليها وذلك لأن علم الإنسان لا يكاد يتعدى الأرض وجزءاً يسيراً من السماء الدنيا.

6 ـ أن الأرضين السبع كلها في أرضنا يغلف الخارج منها الداخل فيها، وهي محاطة بسبع سمٰوات متطابقة حول الأرض، يغلف الخارج منها الداخل فيها كذلك تأكيداً على وحدة البناء في الكون التي تشير إلى وحدة الخالق (ﷻ).

7 ـ أن خلق السمٰوات والأرض قد تم في ست مراحل متمايزة يحاول العلم الكسبي استقراءها، لما لكل منها من شواهد حسية في صخور الأرض، وفي صفحة السماء.

8 ـ حقيقة أن دوران الأرض حول محورها كان سريعاً جداً في بدء الخلق مما جعل تعاقب كل من الليل والنهار يتم بسرعة فائقة وهو ما أثبتته الدراسات العلمية المتأخرة كما هو مدون في جذوع الأشجار، وهياكل الحيوانات القديمة من مثل حيوان المرجان وشعبه.

9 ـ حقيقة أن كوننا كون منغلق لا يمكنه أن يستمر في الاتساع إلى ما لا نهاية كما يدعي بعض علماء الفلك والفيزياء الفلكية المعاصرون، بل لا بد له من التوقف عن التوسع في وقت قد حدده الله (تعالى)، وعندها يبدأ الكون في الالتمام على ذاته ليعود سيرته الأولى في نقطة واحدة شبيهة بالنقطة التي بدأ بها خلق الكون.

10 ـ أن الإنسان من فوق سطح الأرض لا يمكنه أن يرى النجوم أبداً، لضخامة أبعادها عنا، ولقدمها السحيق، ولتحرك الضوء منها إلينا في خطوط منحنية، ولذلك يرى الإنسان من فوق سطح الأرض صوراً وهمية لمواقع النجوم ولا يرى النجوم أبداً.

11 ـ الإشارة إلى حقيقة النجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود) والتي لم تدرك إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين.

12 ـ مقابلة الظلمات بالنور، والتأكيد على أن الأصل في الكون هو الظلمة وأن النور هو فترة زمنية يمن الله (تعالى) بها على سكان الأرض في حزام ضيق يحيط بنصف الأرض المواجه للشمس، ولذا وصف في القرآن الكريم بالرقة الشديدة.

13 ـ الإشارة إلى النجوم الراديوية (من مثل النجوم النيوترونية النابضة وأشباه النجوم الراديوية) باسم «الطارق النجم الثاقب» لأن موجاتها الراديوية تطرق سماء أرضنا في طرقات متتابعة تماماً كدق الطارق للباب، وأنها تثقب صمت السماء بتلك الطرقات الشديدة.

14 ـ التأكيد على أن السماء بناء محكم شديد الإحكام والترابط بمعنى أنه لا وجود للفراغ التام فيها، والإشادة ببنائها وببانيها (ﷻ).

15 ـ التأكيد على أن من صفات سماء الأرض أنها ذات رجع أي عود المفيد النافع من صور المادة والطاقة المرتفعة من الأرض إليها، وارتداد الضار المهلك من صور المادة

والطاقة المتجهة إلى الأرض عنها، ويرى العلماء اليوم عشر صور من ذلك الرجع جمعها لنا ربنا (تبارك وتعالى) في لفظة واحدة هي لفظة (الرجع)، وقد يرى القادمون من بعدنا في هذه اللفظة ذاتها من المعاني فوق ما نراه نحن اليوم.

16 ـ الإشارة إلى إحكام نسج السماء، وشدة ترابط مكوناتها بوصفها بأنها «ذات الحبك». وهو ما أثبتته الدراسات المتأخرة في مجالي علم الفلك والفيزياء الفلكية.

17 ـ وصف السماء كذلك بأنها «ذات البروج» وهي وسيلة تحديد الشهور في كل سنة من سني الأرض، بالإضافة إلى دورة القمر حول كوكبنا دورة كاملة كل شهر.

18 ـ التأكيد على أن السمٰوات مرفوعة بقدرة الله (تعالى) بغير عمد مرئية، وقد يكون في ذلك إشارة إلى قوى الجاذبية العظمى الحاكمة للأجرام المرئية في السماء الدنيا كما يتصورها علماء الفلك والفيزياء الفلكية.

19 ـ التأكيد على عدم وجود فراغات في السماء أبداً بتعبير «وما لها من فروج» وهو ما ألمح إليه الوصف القرآني للسماء بأنها ذات الحبك، وأكدته الدراسات المتأخرة في الجزء المدرك لنا من الكون.

20 ـ الإشارة إلى تخليق كل العناصر التي تحتاجها الحياة الأرضية في السماء، وإلى إنزال كل من الماء والقرارات الإلهية بتوزيع الأرزاق منها وذلك بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزۡقُكُمۡ وَمَا تُوعَدُونَ ۝٢٢﴾ **(الذاريات: 22)**.

21 ـ التأكيد على تناقص الضغط الجوي وانعدام الأكسجين في طبقات الجو العليا وإلى كثرة ما فيها غير ذلك من مخاطر وذلك بالإشارة إلى «جعل الصدر ضيقاً حرجاً كأنما يصّعّد في السماء» وهو وصف دقيق للأمراض التي تصيب الذين يصلون إلى تلك الارتفاعات الشاهقة بغير وقاية كافية، ولو أن الآية جاءت في مقام التشبيه إلا أنها صيغت صياغة علمية دقيقة بحقائق لم تعرف إلا بعد رحلات الفضاء.

22 ـ الإشارة إلى أن المرور من خلال السماء لا بد وأن يكون عن طريق فتح أبواب فيها، وإلى أن الحركة في السماء تسير في خطوط متعرجة، وإلى ضخامة أبعاد السماء، وإلى الظلمة الكاملة للكون، ورقة طبقة النهار في نصف الأرض المواجه للشمس وهو ما أثبتته رحلات الفضاء منذ منتصف الخمسينيات من القرن العشرين.

23 ـ الإشارة إلى بعض ظواهر الإضاءة الليلية التي تشاهد في المناطق القطبية للأرض اليوم، وإلى أنها كانت سائدة لكل الأرض عند بدء خلقها لأن نطق الحماية المختلفة في غلافها الغازي لم تكن قد اكتملت بعد، وهي حقيقة لم يتوصل إليها العلم التجريبي بعد،

وقد استنتجتها من الآية الثانية عشرة في سورة الإسراء، وكل الملاحظات المتوفرة تشير إلى تأكيد ذلك ودعمه.

24 ـ الإشارة إلى معجزة كل من الشمس وضحاها.

25 ـ التأكيد على حقيقة متابعة القمر للشمس في عملية شروقه وغروبه.

26 ـ الإشارة إلى حقيقة أن طبقة النهار المحيطة بنصف الكرة الأرضية المواجه للشمس هي التي تجلي لنا هذا النجم وليس العكس كما كان سائداً إلى ما قبل رحلات الفضاء، وذلك لأن غالبية الموجات الكهرومغناطيسية المنطلقة من إشعاع الشمس هي موجات لا ترى، وأن الحزمة الصغيرة منها والتي يمكن لعين الإنسان أن تراها تصدر من الشمس وهي مفككة إلى أطيافها المتعددة ولا يتم جمعها في نور النهار الأبيض إلا بعد تشتت أطيافها وتردد انعكاساتها على هباءات الغبار، وجزيئات بخار الماء والهواء والتي تنتشر بكثافة تسمح بذلك في الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض.

27 ـ الإشارة إلى أن كلاً من ليل الأرض، وظلمة السماء تغشى الشمس، فإذا جن ليل الأرض التقت ظلمته بظلمة السماء فلا ترى الشمس. وحتى في وضح النهار ترى الشمس خارج نطاق طبقة النهار على هيئة قرص أزرق في صفحة سوداء.

28 ـ التمييز القاطع بين كل من الضياء والنور، والأول يصدر من جسم ملتهب بذاته، والثاني ينتج عن انعكاس الضوء من فوق سطح معتم غير مضيء.

29 ـ إثبات منازل القمر في دورته الشهرية حول الأرض.

30 ـ تشبيه انشقاق ضوء الصبح عن ظلمة الليل بفلق البذرة أو النواة عن النبتة المنبثقة من داخلها عند إنباتها، وإلى أن الله (تعالى) قد جعل الليل سكناً والشمس والقمر حسباناً للزمن.

31 ـ إثبات انشقاق القمر كإحدى المعجزات الحسية لرسول الله ﷺ.

32 ـ إثبات البينية الفاصلة للسمٰوات عن الأرض مما يؤكد مركزية الأرض بالنسبة إلى الكون، وهو ما لم يستطع العلم المكتسب إثباته بعد، ولن يستطيعه أبداً لمحدودية قدرات الإنسان.

33 ـ الإشارة إلى الإمساك بالسماء بأجرامها المختلفة ومادتها ومختلف صور الطاقة فيها من أن تقع على الأرض فتفنيها، وذلك بقدرة الله البالغة، وفي ذلك إشارة إلى القوى المختلفة التي أودعها الله (ﷻ) في الكون.

34 ـ التأكيد على أن الشمس والقمر مسخران لخدمة الحياة على الأرض لأجل مسمى، ونهاية محتومة لا يعلمها إلا الله (تعالى)، وقد أثبتت الدراسات المتأخرة أن الشمس

تفقد من كتلتها على هيئة طاقة ما يقدر بحوالي 4.6 مليون طن في كل ثانية، مما يؤكد على حقيقة أنها إلى زوال، وأن القمر يبتعد عن الأرض بمعدل ثلاث سنتيمترات في كل سنة مما يؤكد على حتمية ابتلاع الشمس له، وكلاهما من حقائق الآخرة التي لن تتم بهذه السنن الدنيوية ولكن بأمر من الله (تعالى) لأن الآخرة لها من السنن والقوانين ما يغاير سنن الدنيا مغايرة كاملة والله (تعالى)، أعلم بها، وهو (سبحانه) القائل: ﴿... ثَقُلَتْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَا تَأْتِيكُمْ إِلَّا بَغْتَةً﴾. **(الأعراف: 187)**

وقد بدأنا بهذا العدد من آيات السماء، وبعض الظواهر المرتبطة بها لتنوع ما فيها من حقائق كونية جاءت واضحة جلية، وضوح الشمس في رابعة النهار؛ أما باقي آيات السماء فسوف نستكمل استعراضها في كتاب قادم إن شاء الله (تعالى).

وبمثل هذه الإشارات القرآنية إلى السماء، وما فيها من حق، جاء في كتاب الله أكثر من ألف وأربعمائة آية صريحة بالإضافة إلى آيات أخرى عديدة تقترب دلالتها من الصراحة، وتصف هذه الآيات أعداداً أخرى من حقائق الكون بجماداته، وأحيائه، وظواهره وسنن الله الحاكمة له. وهذه الآيات جاءت في مقام الاستدلال على طلاقة القدرة الإلهية المبدعة في هذا الكون، والشاهدة للخالق (ﷻ) بالألوهية والربوبية والوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه.

وتأتي هذه الآيات كذلك في مقام الاستدلال على أن الإله الخالق، الواحد الأحد، الفرد الصمد، الذي لم يلد ولم يولد ولم يكن له كفواً أحد الذي لا شبيه له من خلقه، ولا شريك له في ملكه، ولا منازع له في سلطانه، والمنزه عن الصاحبة والولد، هذا الإله قادر على إفناء خلقه، وعلى إعادة بعث ذلك الخلق من جديد. وكانت قضية البعث هي حجة الجاحدين الضالين من الكفار والمشركين، والحائرين التائهين من المتشككين عبر التاريخ.

وتبقى هذه الإشارات الكونية في كتاب الله خطاباً لأهل عصرنا ـ عصر التقدم العلمي والتقني المذهل الذي نعيشه اليوم ـ والذي فتن أهله بالعلم ومعطياته فتنة كبيرة، تبقى لهم هذه الإشارات أدلة مادية ملموسة شاهدة على أن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين)، وحفظه بعهده الذي قطعه على ذاته العلية فقال (عزّ من قائل): ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ۝٩﴾ **(الحجر: 9)**. وطمأن ربنا (تبارك وتعالى) النبي الخاتم الذي تلقاه ﷺ بأنه (تعالى) هو الذي تعهد بجمع آيات القرآن الكريم، بنفس لغة الوحي التي أنزل بها (اللغة العربية) فجمعه كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، وآية آية، وسورة سورة، بنفس ترتيب السور في المصحف الشريف، وتعهد ربنا (تبارك وتعالى) بحفظ تلاوته

الصحيحة على ألسن عباده المؤمنين، وأن يوضح لمن يشاء من عباده بيان آياته، ودلالاتها، وما فيها من معجزات في كل كلمة من كلماته، وكل حرف من حروفه، وكل آي من آياته، لأنه كلام الله الخالق الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، ولذلك قال ربنا (تبارك وتعالى) مخاطباً خاتم أنبيائه ورسله ﷺ الذي كان يجهد نفسه الشريفة في متابعة الوحي، قال له ربه (تبارك اسمه): ﴿لَا تُحَرِّكْ بِهِۦ لِسَانَكَ لِتَعْجَلَ بِهِۦٓ ﴿١٦﴾ إِنَّ عَلَيْنَا جَمْعَهُۥ وَقُرْءَانَهُۥ ﴿١٧﴾ فَإِذَا قَرَأْنَـٰهُ فَٱتَّبِعْ قُرْءَانَهُۥ ﴿١٨﴾ ثُمَّ إِنَّ عَلَيْنَا بَيَانَهُۥ ﴿١٩﴾﴾ **(القيامة: 16 ـ 19)**.

من هنا كانت ضرورة الاهتمام بالآيات الكونية في كتاب الله، ومحاولة تفسيرها بالحقائق العلمية المتوفرة اليوم، لأن هذه الآيات لا يمكن فهمها فهماً كاملاً في إطار اللغة وحدها ـ على ضرورة اللغة وأهميتها ـ والقرآن الكريم أنزل لنا لنفهمه، ولنعمل بأوامر الله فيه، ونجتنب نواهيه، حتى نحقق وجودنا في هذه الحياة الدنيا بنجاح، وتحقق النجاة في الآخرة من النار، والفوز بالجنة إن شاء الله (تعالى).

وفي فهم الدلالة العلمية للآية القرآنية الكريمة إثبات لسبق القرآن العظيم بالإشارة إلى العديد من حقائق الكون التي لم تكن معروفة في زمن الوحي، ولا لقرون عديدة من بعد تنزله، ولا يمكن لعاقل أن يتصور مصدراً لهذا الحق غير الله الخالق (ﷻ). وما أحوج المسلمين إلى إثبات ذلك لكل ذي بصيرة في زمن الفتن التي يعيشها عالم اليوم، والذي يهاجم فيه الإسلام والمسلمون من كل جاهل به وبهم، أو حاقد عليه وعليهم، لأن المسلمين قصروا ـ في قرون التخلف الأخيرة التي عاشوها ـ تقصيراً كبيراً في التبليغ عن الله (ﷻ) وعن رسوله ﷺ الذي قال: «**بلغوا عني ولو آية**[1] **فرب مبلّغ أوعى من سامع**»[2].

وإثبات سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى عدد من حقائق الكون قبل أن يصل إليها علم الإنسان بقرون يعرف باسم «الإعجاز العلمي» للقرآن الكريم، بمعنى أن النص القرآني الذي يقرر حقيقة لم تكن معروفة في زمن الوحي، ولم يكن ممكناً للناس في هذا الوقت أن يعرفوها لأسباب كثيرة، ثم جاء العلم بعد عدد من القرون المتطاولة وبمجاهدة العديد من العلماء ليؤكد صحة ما جاء بالنص القرآني فإن ذلك مما يشهد للنص القرآني بالإعجاز العلمي. كذلك فإنه يمكن بالبحث في بعض الإشارات الكونية في كتاب الله أن يتوصل المسلمون إلى الكشف عن عدد من القضايا التي لا تزال غامضة أمام العلم، كما يمكن الارتقاء ببعض النظريات العلمية إلى مقام الحقيقة لمجرد وجود إشارة لها في كتاب الله أو

(1) أخرجه البخاري في (الحديث: 3461) والترمذي في (الحديث: 2669) وأبو داود في (الحديث: 3516).
(2) أخرجه الترمذي في (الحديث: 2657).

في حديث صحيح منسوب إلى رسول الله ﷺ.

كما يمكن بالتنسيق بين الأفراد والهيئات المختلفة المهتمة بهذه القضية، ووضع الضوابط المتشددة للتعامل معها، والدعوة إلى تدريس مقررات في هذه القضية بمختلف مراحل التعليم، ووضع المناهج المناسبة لكل مرحلة من تلك المراحل التعليمية، وتشجيع البحث العلمي في تحقيق الإشارات الكونية في الكتاب والسنة على مستوى الدرجات العلمية المختلفة وبعدها، ونشر نتائج هذه البحوث في الدوريات العلمية المعتبرة، والدعوة إلى عقد المؤتمرات المحلية والعالمية لقضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم وفي السنة النبوية المطهرة، والعمل على إصدار ونشر الدوريات التي تهتم بتلك القضية، ثم العمل على إعادة تفسير الآيات الكونية في القرآن والسنة في ضوء الحقائق العلمية المتوفرة، وتصحيح ذلك في ترجمات معاني القرآن الكريم إلى اللغات الأجنبية، ونشر نتائج تلك الجهود من أجل إيجاد قواعد صحيحة لدعوة إسلامية راشدة بلغة العصر وأسلوبه، وأن نحيد هذا الحجم الرهيب من الكراهية العنصرية البغيضة التي يشنها غلاة الصهاينة المجرمين، وغلاة الضالين من النصارى والمشركين ضد الإسلام والمسلمين دون أن يتعرفوا على حقيقة هذا الدين الخاتم الذي لا يرتضي ربنا (تبارك وتعالى) من عباده ديناً سواه.

وقد تجسدت كراهية الكفرة والمشركين والملحدين الضالين للإسلام والمسلمين في احتلال نفايات من نفايات الأمم، وحثالات من حثالات الشعوب لأرض فلسطين المباركة، بمؤامرة دولية قادتها بريطانيا الكافرة وشاركت فيها كل قوى الشر في العالم، فأغرقوا أرض فلسطين في بحار من الدماء والأشلاء والخراب والدمار بغير أدنى حق. كما تجسدت هذه الكراهية في الغزو الأنجلو أمريكي الصهيوني/ الصليبي لأرض كل من أفغانستان المسلمة والعراق الشقيق دون وجه حق، وتجسدت في إغراق مساحات شاسعة من أراضي المسلمين في بحار من الدماء والدمار والخراب كما حدث ولا يزال يحدث في بلاد البلقان، وفي أرض الشيشان، وفي كل من كشمير وأراكان، وجنوب كل من الفلبين والسودان، وفي كل من نيجيريا وليبيريا والصومال، وذلك بسبب تقصيرنا في التبليغ عن الله وعن رسوله ﷺ، وإذا أدرك حكامنا ذلك فاهتموا واهتممنا معهم بحسن التبليغ بالإسلام العظيم فلعل الله (ﷻ) أن يرفع عن أمتنا هذه الابتلاءات وأن يوصل دين الله الخاتم إلى كل بيت حجر، ومدر، ووبر، كما بشر بذلك المصطفى ﷺ، وما ذلك على الله بعزيز، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين.

Works cited

- Adams, P.J., **The Moon,** Natural Environment Research Connicl, Institute of Geological Sciences (London, 1968).
- Allan Sandage, **The Hubble Atlas of Galaxies** (Washington, DC: Carnegie Institution of Washington, 1961). publication No. 618.
- Bart J. Bok and priscilla F. Bok, **The Milky Way, 5thed. (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981).**
- Bevan M. French, **The Moon Book** (New York Penguin, 1977).
- Bradley W. Carroll & Dale A. Ostlie, **An Introduction to Modern Astrophysics** (Addison Wesley Publishing Co., 1996).
- Cecilia Payne-Gaposchkin, **Stars and Clusters** (Cambridge, MA: Harvard University press, 1979).
- Charles A. Whitney, **The Discovery of Our Galaxy** (New York: Alfred A. Knopf, 1971).
- Carl Sagan, **Pale Blue Dot: A Vision of the Human Future In Space** (Headline Book Publishing, London, 1995).
- Charles & Ray Eames, **Powers of Ten, A Flipbook** (Eames Office, Box 268, Venice, CA90294. 2000).
- Charles A. Whitney, **Whitney's Star Finder, 3rh ed. (New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1981).**
- Clark R. Chapman, **Planets of Rock and Ice: From Mercury to the Moon of Saturn** (New York: Charles Scribner's Sons, 1982).
- David A. Allen, Infrared, **The New Astronomy** (New York: John Wiley & Sons, 1975).
- David D. Morrison and Jane Samz, **Voyages to Jupiter** (NASA SP 439, 1980).
- David Levy, **Observing Variable Stars** (Cambridge Univ. Press, 1989).
- David Malin and Paul Murdin, **Colours of the Stars** (Cambridge Univ. Press, 1984).
- David Morrison and Tobias Owen, **The Planetary System** (Addison-Wesley, 1988).
- Donald A. Cooke, **The Life and Death of Stars** (New York: Crown, 1985).
- Donald Goldsmith and Tobias Owen, **The Search for Life in the Universe** (Menlo Park, CA: Benjamin/Cummings, 1980).

- Donald H. Menzel and Jay M. Pasachoff, **A field Guide to the stars and Planets,** 2nd ed. (Boston: Houghton Mifflin co. 1983).
- Donat Wentzel, The **Restless Sun** (Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1989).
- Edward Harrison, **Marks of the Universe** (New York: Macmillan, 1985). Fred Espenak, **Fifty Year Canon of Lunar Eclipses:** 1868-2035 (NASA Ref. Pub. 1216, 1989).
- Fred Espenak, **Fifty Year Canon of Solar Exlipses** (NASA Ref. Pub. 1178, Rev. 1987).
- Fred L. Whipple, **Orbiting the Sun: Planets and Satellites of the Solar System,** Enlarged edition of Earth, Moon and Planets (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981).
- Fred L. Whipple, **The Mystery of Comets** (Washington, DC. Smithsonian, 1986).
- George Gamow, **One, Two, Three... Infinity** (New York: Bantam Books, 1971).
- George Greenstein, **Frozen Star** (New York: New American Library, 1985).
- Gerrit L. Verschuur, **The Invisible Universe Revealed** (New York: Springer-Verlag, 1987).
- Halton C. Arp, **Atlas of Pecular Galaxies** (Pasadena, CA: California Institute of Technology, 1966).
- Harlow Shapley, Ed., **Source Book in Astronomy 1900-1950** (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960) Reprints.
- Harold Zirin, **Astrophysics of the Sun** (Cambridge Univ. Press, 1988).
- Henry L. Shipman, **Black Holes, Quasers, and the Universe,** 2nd ed. (Boston: Houghton Mifflin Co., 1980).
- J. Kelly Beatty, Brian O'Leary, and Andrew Chaikin, **The New Solar System,** 3rd ed. (Cambridge, MA: Sky Publishing Corp., 1980).
- J. Trefil, **Space, Time and Infinity** (Washington, DC: Smithsonian Press, 1985).
- James B. Kaler, **Stars and Their Spectra** (Cambridge Univ. Press, 1989). OBAFGKM.
- James Elliote and Richard Kerr, **Rings** (Cambridge, MA: MIT Press, 1984).
- Jay M. Pasachoff and John R. Percy, **The Teaching of Astronomy** (Cambridge Univ. Press, 1990). The proceedings of International Astronomical Union Colloquium #150.
- Jay M. Pasachoff, **Peterson's First Guide to Astronomy** (Boston: Houghton Mifflin

Co., 1988).
- Jay M. Pasachoff, **Peterson's First Guide to the Solar System** (Boston: Houghton Mifflin Co., 1990).
- Jay M. Pasachoff, Astronopmy: **From the Earth to the Universe**, Fourth Edition (Saunders College Publishing, Philadelphia, Fort Worth, Chicago, san Francisco, Montreal, Toronto, London, Sydney, Tokyo, 1991).
- Jean Audouze and Guy Israel, eds., **The Cambridge Atlas of Astronomy,** 2nd ed. (Cambridge Univ. Press, 1988).
- John D. Barrow and Joseph silk, **The Left Hand of Creation** (New York: Basic Books, 1983).
- John D. Kraus, **Radio Astronomy,** 2nd ed., (Cygnus-Quasar Books, P.O. Box 85, Pawell, OH43065, 1986).
- Joseph Silk, **The Big Bang** (Freeman, 1989).
- Laurence Marschall, **The Supernova Story** (Plenum, 1988).
- Laurence H. Aller, **Atoms, Stars, and Nebulae,** Revised ed. (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971).
- Otto Struve and Velta Zebergs, **Astronomy of the Twenteith Century** (New York: Macmillan, 1962).
- Paul and Leslie Murdin, **Supernovae** (Cambridge Univ. Press, 1985).
- Paul W. Hodge, **Galaxies** (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986).
- Richard Beredzen, Richard Hart, and Daniel Seeley, **Man Discovers Galaxies** (New York: Neale Watson Academic Publication, 1976).
- Robert W.Noyes, **The Sun, Our Star** (Cambridge: MA: Harvard University Press, 1982).
- Ronald Giovanelli, **Secrets of the Sun** (Cambridge Univ Press, 1984).
- Stephen W. Hawking, **A Brief History of Time** (New York: Bantam Books, 1988).
- Steven Weinberg, the First Three Minutes (New York: Basic Books, 1977).
- Svend Laustsen, Claus Madsen, and Richard M. West, **Exploring the Sout-hern Sky: A Pictorial Atlas from the European Southern Obeservatory** (New York: Springerverlag, 1987).
- Terence Dickinson, **The Universe... And Beyond** (Revised And Expanded; Camden House Publishing, Ontario, Buffalo, New York, 1986-1993).
- Timothy Ferris, **Comming Of Age in the Milky Way** (New York: Morrow, 1988).
- Timothy Ferris, **Galaxies** (New York: Stewart, Tabori, and Chang, 1982).

- Timothy Ferris, **The Red limit,** 2nd ed. (New York: Morrow/Quill, 1983).
- W. and K. Tucker, **The Cosmic Inquirers** (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986).
- Wallace H. Tucker, **The Star Splitters: The High Energy Astronomy Observatories** (NASA SP-466).
- Wallace Tucker and Riccardo Giacconi, **The X-Ray Universe** (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1985).

ثبت بالمصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم وعلومه:

1 ـ **الألوسي**: أبو الفضل شهاب الدين محمود شكري (ت 1270هـ): «روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني» ـ إدارة الطباعة المنيرية ـ القاهرة (بدون تاريخ)؛ دار الفكر ـ بيروت (1398هـ/ 1978م)؛ دار إحياء التراث العربي/ الحلبي/ مصر (ط 4) 1405هـ/ 1985م.

2 ـ **ابن أبي الإصبع، العدواني المصري**: «بديع القرآن» ـ القاهرة (1377هـ/ 1957م).

3 ـ **ابن حزم الأندلسي، علي بن أحمد بن حزم الظاهري**: «الفصل في الملل والأهواء والنحل» وبهامشه الملل والنحل للشهرستاني، المطابع الأميرية ـ القاهرة (1397هـ/ 1977م).

4 ـ **ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد**: «المقدمة» ـ القاهرة (1322هـ/ 1904م)؛ دار الفكر ـ بيروت (1419هـ/ 1998م)؛ دار الشعب ـ القاهرة بتحقيق د. علي عباد الواحد وافي (بدون تاريخ).

5 ـ «ديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب والعجم والبربر» ـ بيروت (1379هـ/ 1959م) ـ (1381هـ/ 1961م).

6 ـ **ابن سلام، أبو عبيد القاسم (ت 224هـ)**: «فضائل القرآن»؛ دار الكتب العلمية ـ بيروت (1411هـ/ 1991م).

7 ـ **ابن عاشور، محمد الطاهر**: تفسير «التحرير والتنوير»، الدار التونسية للنشر ـ تونس (1391هـ/ 1971م)، (1404هـ/ 1984م).

8 ـ **ابن العربي، أبو بكر محمد بن عبد الله (ت 543)**: «أحكام القرآن»، مطبعة دار السعادة ـ القاهرة ـ (1331هـ/ 1912م).

9 ـ **ابن عطية الأندلسي، أبو محمد عبد الحق بن غالب (ت 546هـ)**: «المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز» (نشر رئاسة المحاكم الشرعية بقطر ـ الدوحة) (1398هـ/ 1978م)؛ دار الكتب العلمية (1413هـ/ 1993م) توزيع دار الباز بمكة المكرمة.

10 ـ **ابن كثير، الحافظ عماد الدين أبو الفداء إسماعيل (ت 774هـ)**: «تفسير القرآن العظيم» (4 أجزاء)؛ مطبعة الاستقامة ـ القاهرة (ط 2)، (1373هـ/ 1954م).

11 ـ «فضائل القرآن» ـ مطبعة المنار ـ (القاهرة 1327هـ/ 1909م).

12 ـ **أبو حيان الأندلسي، أبو عبد الله محمد بن يوسف**: «تفسير البحر المحيط» ـ مطبعة دار السعادة ـ القاهرة ـ (1328هـ/ 1910م)، دار الفكر ـ بيروت (طـ 2) (1403هـ/ 1983م).

13 ـ **إمام، محمد سعيد**: «حديث الإسلام عن الأشجار» المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية بمصر ـ (1400هـ/ 1980م).

14 ـ **أبو السعود، محمد بن محمد العماري**: تفسير أبي السعود المعنون «إرشاد العقل السليم إلى مزايا القرآن الكريم» (جزءان)، المطبعة الأميرية ـ بولاق ـ القاهرة ـ (1275هـ/ 1858م).

15 ـ **الباقلاني، القاضي أبو بكر محمد بن الطيب (ت 403هـ)**: «إعجاز القرآن» ـ تحقيق أحمد صقر، المطبعة السلفية، (القاهرة 1349هـ/ 1930م)؛ ومصطفى الحلبي (1398هـ/ 1978م)، وعالم الكتب ـ بيروت (1408هـ/ 1988م).

16 ـ **البغوي، أبو محمد الحسين**: تفسير البغوي المسمى «معالم التنزيل» ـ تحقيق خالد عبد الرحمن العك، ومروان سوار، دار المعرفة ـ بيروت (1406هـ/ 1986م).

17 ـ **البقاعي، برهان الدين بن عمر**: «نظم الدرر في تناسب الآي والسور»، دار الكتاب الإسلامي ـ القاهرة (طـ 2)، (1413هـ/ 1992م)، دار الكتب العلمية ـ بيروت (1415هـ/ 1994م).

18 ـ **بنت الشاطئ (عائشة عبد الرحمن)**: «الإعجاز البياني للقرآن الكريم ومسائل ابن الأزرق: دراسة قرآنية، لغوية، وبيانية»، دار المعارف (1393هـ/ 1973م)، الطبعة الثانية (1404هـ/ 1984م)، الطبعة الثالثة (1407هـ/ 1987م).

19 ـ «التفسير البياني للقرآن الكريم» (في جزأين) ـ دار المعارف ـ القاهرة (1382هـ/ 1962م).

20 ـ **البيضاوي، ناصر الدين أبو سعيد عبد الله بن عمر الشيرازي**: «أنوار التنزيل وأسرار التأويل» (جزءان)، المطبعة العثمانية ـ القاهرة (1305هـ/ 1910م).

21 ـ **البيومي، محمد رجب**: «البيان القرآني» ـ الدار المصرية اللبنانية ـ القاهرة (1421هـ/ 2001م).

22 ـ **التجيبي، أبو يحيى محمد بن صمادح**: «مختصر تفسير الإمام الطبري» ـ دار الفجر الإسلامي ـ دمشق (1422هـ/ 2001م).

23 ـ **الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر (255هـ)**: «الحيوان»: تحقيق عبد السلام محمد هارون؛ مكتبة الخانجي ـ القاهرة؛ دار الرفاعي بالرياض (1403هـ/ 1983م).

24 ـ **الجرجاني، أبو بكر عبد القاهر بن عبد الرحمن (ت 471هـ)**: «دلائل الإعجاز»، قراءة وتعليق محمود محمد شاكر، مطبعة الخانجي ـ القاهرة (ط 2)، مطبعة المنار ـ القاهرة (1331هـ/ 1912م)، أعيدت طباعته بالاتفاق بين مكتبتي الخانجي والأسرة بالاشتراك

مع الهيئة المصرية العامة للكتاب (1420هـ/ 2000م).
25 ـ «الرسالة الشافية في إعجاز القررن» نشرت ضمن ثلاث رسائل في الإعجاز، تحقيق محمد خلف الله أحمد، ومحمد زغلول سلام ـ دار المعارف ـ القاهرة (1411هـ/ 1991م)، ونشرت هذه الرسائل في سلسلة بعنوان «من ذخائر العرب».
26 ـ **الجسر، نديم**: «قصة الإيمان بين الفلسفة والعلم والقرآن»، توزيع دار العربية ـ بيروت ـ الطبعة الثالثة (1389هـ/ 1969م). منشورات المكتب الإسلامي ـ بيروت (الطبعة الأولى: 1380هـ/ 1961م).
27 ـ **جوهري، طنطاوي (ت 1359هـ/ 1940م)**: «الجواهر في تفسير القرآن الكريم» (المشتمل على عجائب بدائع المكونات وغرائب الآيات الباهرات) ـ (في 26 جزءاً، 13 مجلداً) مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر ـ (1340هـ/ 1920م) (الطبعة الثانية: شوال 1350هـ/ 1931م).
28 ـ **حوى، سعيد**: «الأساس في التفسير» ـ دار السلام: القاهرة، حلب، بيروت (1405هـ/ 1985م).
29 ـ **الخازن، علاء الدين علي بن محمد بن إبراهيم البغدادي الصوفي**: تفسير الخازن المعنون «لباب التأويل في معاني التنزيل» وبهامشه تفسير البغوي (في 7 أجزاء)، المطبعة الأميرية ـ القاهرة (1231/ 1232هـ) الموافق (1815/ 1816م). أعاد طباعته كلٌّ من دار المعرفة، ودار الفكر ـ بيروت.
30 ـ **الخطابي، أبو سليمان حمد بن محمد بن إبراهيم (ت 388هـ)**: «بيان إعجاز القرآن» مطبوع ضمن ثلاث رسائل في إعجاز القرآن بتحقيق محمد خلف الله أحمد، ومحمد زغلول سلام، دار المعارف القاهرة (1411هـ/ 1991م)، ونشرت هذه الرسائل في سلسلة بعنوان «من ذخائر العرب».
31 ـ **دراز، محمد عبد الله**: «النبأ العظيم: نظرات جديدة في القرآن»، القاهرة (1376هـ/ 1957م).
32 ـ **الذهبي، محمد حسين**: «التفسير والمفسرون»، دار الكتب الحديثة ـ القاهرة (الطبعة الثانية: 1396هـ/ 1976م).
33 ـ **الرازي، أبو بكر فخر الدين محمد بن عمر (ت 606هـ)**: تفسير الرازي أو التفسير الكبير المسمى «مفاتيح الغيب» (في 8 مجلدات)، المطبعة البهية ـ القاهرة (1307هـ/ 1321هـ) الموافق (1889م/ 1903م)، أعادت طباعته كلٌّ من دار الكتب العلمية ـ طهران (1411هـ/ 1990م)، ودار الفكر ـ بيروت (1415هـ/ 1995م).
34 ـ **الرازي، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر (ت 666هـ)**: بترتيب السيد محمود خاطر ـ (الطبعة العاشرة) الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية (1384هـ/ 1964م).
35 ـ **الراغب الأصفهاني، أبو القاسم الحسين بن محمد بن الفضل (ت 503هـ)**: «معجم

مفردات ألفاظ القرآن الكريم» ـ تحقيق: نديم مرعشلي، دار الكتاب العربي (1392هـ/ 1972م).

36 ـ **رضا، محمد رشيد**: «تفسير القرآن الحكيم الشهير بتفسير المنار» ـ دار المنار/ القاهرة (1373هـ/ 1953م)، دار المعرفة ـ بيروت (1414هـ/ 1994م).

37 ـ **الرماني، أبو الحسن علي بن عيسى (ت 386هـ)**: «النكت في إعجاز القرآن» طبع ضمن ثلاث رسائل في الإعجاز بتحقيق محمد خلف الله أحمد، ومحمد زغلول سلام ـ دار المعارف ـ القاهرة (1411هـ/ 1991م) صدرت تحت عنوان «من ذخائر العرب».

38 ـ **الزرقاني، محمد بن عبد العظيم (ت 1367هـ)**: «مناهل العرفان في علوم القرآن» (في جزأين) مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه/ دار إحياء الكتب العربية (1362هـ/ 1943م).

39 ـ **الزركشي، بدر الدين محمد بن عبد الله (ت 794هـ)**: «البرهان في علوم القرآن» ـ تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم (في أربعة أجزاء)، دار إحياء الكتب العربية ـ الحلبي ـ القاهرة، (1376هـ/ 1957م)؛ أعادت طباعته دار المعرفة ـ بيروت (1391هـ/ 1972م).

40 ـ **الزمخشري، أبو القاسم جار الله محمود بن عمر (ت 538)**: «الكشاف عن حقائق التنزيل وعيون الأقاويل في وجوه التأويل» ـ (في أربعة أجزاء) ـ مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده ـ مصر (1354هـ/ 1935م)، (1367هـ/ 1948م)، (1393هـ/ 1972م).

41 ـ **السعدي، عبد الرحمن بن ناصر**: «تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان» من مطبوعات الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة (1398هـ/ 1978م).

42 ـ **سعيد، عبد الستار فتح الله**: «المدخل إلى التفسير الموضوعي»، دار التوزيع والنشر الإسلامية، القاهرة (الطبعة الثانية: 1411هـ/ 1991م).

43 ـ **السيوطي، جلال الدين أبو الفضل عبد الرحمن بن كمال الدين ـ أبي بكر ـ الأسيوطي أو السيوطي (ت 911هـ)**: «الدر المنثور في التفسير بالمأثور» (في ستة أجزاء) مطبعة ومكتبة مصطفى البابي الحلبي وأولاده ـ مصر (1314هـ/ 1896م)، دار الفكر ـ بيروت (1403هـ/ 1983م).

44 ـ **السيوطي (ت 911 هـ)**، «الإتقان في علوم القرآن» وبهامشه إعجاز القرآن للباقلاني تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، المكتبة التجارية (الطبعة الأولى: 1360هـ/ 1941م)، مصطفى الحلبي (الطبعة الرابعة: 1398هـ/ 1978م)، مكتبة دار التراث ـ القاهرة (الطبعة الخامسة: 1405هـ/ 1985م).

45 ـ **شحاته، عبد الله**: «آيات الله في الكون، تفسير الآيات الكونية بالقرآن الكريم»، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع (1422هـ/ 2002م).

46 ـ **الشنقيطي، محمد الأمين بن محمد المختار الجكني**: «أضواء البيان في إيضاح القرآن

بالقرآن»، مطبعة المدني بالرياض (1386هـ/ 1966م).

47 ـ **الشوكاني، محمد بن علي بن محمد (ت 1250هـ)**: «فتح القدير الجامع بين فني الرواية والدراية من علم التفسير» مطبعة مصطفى البابي الحلبي ـ مصر (1340هـ/ 1920م)، (1349هـ/ 1930م)، دار الفكر ـ بيروت (1393هـ/ 1973م)، (1403هـ/ 1983م).

48 ـ **الصابوني، محمد بن علي**: «مختصر تفسير ابن كثير» (في ثلاثة مجلدات)، دار القرآن الكريم ـ بيروت (1402هـ/ 1981م).

49 ـ **الصابوني**، «صفوة التفاسير»(في ثلاثة مجلدات)، دار القرآن الكريم ـ بيروت (1402هـ/ 1981م).

50 ـ **الطبري، أبو جعفر محمد بن جرير (ت 310هـ)**: تفسير الطبري المعنون «جامع البيان عن تأويل آي القرآن»، تحقيق محمود محمد شاكر وأحمد محمد شاكر، المطابع الأميرية ـ بولاق ـ القاهرة (في 15 مجلداً)، ودار المعارف ـ القاهرة (1321هـ/ 1903)، ثم طبعات تالية من نفس الدار (1358 هـ/ 1939)، (1373 هـ/ 1953م)، (1415هـ/ 1995م)، (1420هـ/ 1999م)، ثم طبعة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر (1388هـ/ 1968م)، وطبعة دار الفكر ببيروت (1398هـ/ 1978م)، وطبعة دار الحديث بالقاهرة (1407هـ/ 1987م).

51 ـ **عبد الباقي، محمد فؤاد**: «المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم»، دار ومطابع الشعب ـ القاهرة (1364هـ/ 1945م).

52 ـ **العك، خالد عبد الرحمن**: «أصول التفسير لكتاب الله المنير»، مكتبة الفارابي ـ دمشق (1388هـ/ 1968م).

53 ـ **الغزالي، أبو حامد محمد بن محمد الغزالي (ت 505هـ)**: «إحياء علوم الدين»، المكتبة التجارية الكبرى ـ القاهرة (1331هـ/ 1912م)؛ دار المعرفة ـ بيروت؛ دار إحياء الكتب العربية ـ القاهرة (1377هـ/ 1957م).

54 ـ **الغزالي (ت 505 هـ)**، «جواهر القرآن»، مكتبة الجندي ـ القاهرة (1384هـ/ 1964م)؛ الطبعة الخامسة، دار الآفاق الجديدة ـ بيروت (1401هـ/ 1981م).

55 ـ **الفراء، أبو زكريا يحيى بن زياد (ت 207هـ)**: «معاني القرآن»، تحقيق النجاتي، مطبعة دار الكتب المصرية (1374هـ/ 1955م).

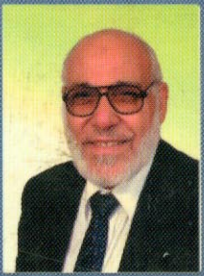
56 ـ **القاسمي، محمد جمال الدين**: «محاسن التأويل»، دار إحياء الكتب العربية ـ القاهرة (1376هـ/ 1957م)، تعليق وتصحيح محمد فؤاد عبد الباقي.

57 ـ **القرطبي، أبو عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري (ت 671هـ)**: تفسير القرطبي المسمى بـ «الجامع لأحكام القرآن» (في 20 مجلداً) دار الكتب المصرية (1352هـ/ 1933م)، (1358هـ/ 1939م)، (1370هـ/ 1950م)، (1387هـ/ 1967م)؛ دار القلم ـ بيروت (1386هـ/ 1966م)؛ دار الكتب العلمية ـ بيروت (1408هـ/ 1988م)؛ دار الفكر ـ

بيروت (1415هـ/ 1995م).
58 ـ **القطان، مناع خليل**: «مباحث في علوم القرآن»، مؤسسة الرسالة، الطبعة السابعة (1402هـ/ 1982م).
59 ـ **قطب، سيد**: «في ظلال القرآن» (في ستة مجلدات)، دار الشروق، بيروت (1393هـ/ 1973م).
60 ـ **قطب، سيد**: «التصوير الفني في القرآن»، مكتبة وهبة ـ القاهرة (1369هـ/ 1949م).
61 ـ **كنعان، محمد أحمد**: «قرة العينين على تفسير الجلالين» المكتب الإسلامي: بيروت، دمشق (1404هـ/ 1984م).
62 ـ **لجنة القرآن والسنة بالمجلس الأعلى للشؤون الإسلامية ـ ج.م.ع.**: «المنتخب في تفسير القرآن الكريم»، (الطبعة الثالثة) (1393هـ/ 1973م). المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية ـ ج.م.ع. القاهرة.
63 ـ **مخلوف، حسنين محمد**: «صفوة البيان لمعاني القرآن» من منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ـ الكويت، الطبعة الثالثة (1407هـ/ 1987م).
64 ـ **النسفي، أبو البركات عبد الله بن أحمد**: تفسير النسفي المعروف باسم «الإكليل على مدارك التنزيل وحقائق التأويل» (في مجلدين) مطابع الحلبي ـ القاهرة (1344هـ/ 1925م).
65 ـ **المراغي، أحمد مصطفى**: «تفسير المراغي» ـ دار إحياء التراث العربي ـ بيروت (1405هـ/ 1985م).
66 ـ **مسلم، مصطفى**: «مباحث في التفسير الموضوعي» دار القلم ـ دمشق، بيروت ـ الطبعة الأولى (1410هـ/ 1990م).
67 ـ «مباحث في إعجاز القرآن» ـ دار المنارة ـ جدة (1408هـ/ 1988م).

ثانياً: الكتب العامة:

68 ـ **بوكاي، موريس**: «القرآن الكريم، والتوراة، والإنجيل والعلم: دراسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف الحديثة» ـ دار المعارف ـ القاهرة (1398هـ/ 1978م). (Maurice Bucaille (1976): «La Bible, le Coran et la Science», Editions Seghers, 31 Rue Falguière, Paris, Cedex 15).
69 ـ **مونسما، چون كلوڤر (مشرف على التحرير)**: «الله يتجلى في عصر العلم» ترجمة: الدكتور الدمرداش عبد المجيد سرحان، مراجعة: الدكتور محمد جمال الدين الفندي، الناشر: مؤسسة الحلبي وشركاه للنشر والتوزيع ـ القاهرة («The Evidence of God in an Expanding Universe: edited by: John Clover Monsma; 1958; Published by G. P. Putnam's Sons, New York).



الدكتور زغلول راغب محمد النجار

أستاذ علوم الأرض بعدد من الجامعات العربية والغربية
زميل الأكاديمية الإسلامية للعلوم وعضو مجلس إدارتها
ورئيس لجنة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة النبوية
بالمجلس الأعلى للشئون الإسلامية - القاهرة

دار المعرفة
للطباعة والنشر
هاتف: 834301 - 834332 - 858830(01) فاكس: 835614(01)
ص.ب. 11/7876 بيروت ـ لبنان ـ البريد الإلكتروني e.mail: info@marefah.com
http://www.marefah.com

ISBN 9953-85-016-X
9 789953 850160 >